



TUGAS AKHIR – RP 141501

**STRATEGI PENERAPAN KOTA KOMPAK
BERDASARKAN POLA *URBAN*
COMPACTNESS DI KOTA BEKASI**

Oleh:

ARINI NATASYA AISYAH

NRP 3613100014

Dosen Pembimbing

PUTU GDE ARIASTITA, ST., MT

DEPARTEMEN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA 2017



TUGAS AKHIR – RP 141501

**STRATEGI PENERAPAN KOTA KOMPAK
BERDASARKAN POLA *URBAN*
COMPACTNESS DI KOTA BEKASI**

Oleh:

ARINI NATASYA AISYAH

NRP 3613100014

Dosen Pembimbing

PUTU GDE ARIASTITA, ST., MT

DEPARTEMEN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA 2017

(Halaman ini sengaja dikosongkan)



FINAL PROJECT – RP 141501

**THE IMPLEMENTATION OF COMPACT
CITY STRATEGIES BASED ON THE
PATTERNS OF URBAN COMPACTNESS IN
THE CITY OF BEKASI**

By:

ARINI NATASYA AISYAH

NRP 3613100014

Academic adviser:

PUTU GDE ARIASTITA, ST., MT

**URBAN AND REGIONAL PLANNING DEPARTMEN
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING AND PLANNING
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA 2017**

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

LEMBAR PENGESAHAN

STRATEGI PENERAPAN KOTA KOMPAK BERDASARKAN POLA *URBAN COMPACTNESS* DI KOTA BEKASI, JAWA BARAT

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Pada
Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :

ARINI NATASYA AISYAH

NRP : 3613 100 014

Disetujui oleh Pembimbing Tugas Akhir :

PUTU GDE ARIASTITA, ST., MT

NIP. 197804022005011003



ABSTRAK

STRATEGI PENERAPAN KOTA KOMPAK BERDASARKAN POLA *URBAN COMPACTNESS* DI KOTA BEKASI

Nama Mahasiswa : Arini Natasya Aisyah
NRP : 3613100014
Departemen : Perencanaan Wilayah dan Kota, FTSP
Pembimbing : Putu Gde Ariastita, S.T, M.T

Konsep kota kompak merupakan perbaikan dari konsep kota yang berkembang secara sporadis atau urban sprawl (Wunas, 2011). Kota Bekasi sebagai Kota besar yang terletak di konstalasi metropolitan JABODETABEK belum diterapkan konsep pembangunan kota kompak secara komprehensif. Penelitian ini bertujuan untuk Merumuskan Strategi Penerapan Kota Kompak Berdasarkan Pola Urban Compactness di Kota Bekasi. Penelitian ini menggunakan analisis regresi linear berganda dalam menentukan faktor faktor kekompakan Kota Bekasi, dari faktor faktor tersebut ditentukan tingkat kekompakannya menggunakan metode klasifikasi sturgess, kemudian tingkat kekompakan tersebut dipolakan dengan menggunakan ArcGIS 10.2 yang kemudian dilakukan Overlay untuk mengetahui pola spasial kekompakan yang akan dirumuskan strategi penerapan kota kompak berdasarkan pola spasial dari tingkatan faktor faktor yang telah diperoleh.

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini adalah terdapat klasifikasi lima kluster kekompakan di Kota Bekasi yaitu; Kluster I merupakan kluster yang struktur kota nya telah mencerminkan kompak, Kluster II merupakan kluster yang telah memiliki struktur kompak dengan konsep Mixed Use Zoning dikarenakan adanya jalur KKOP, Kluster III merupakan kluster yang mempunyai pondasi untuk membentuk struktur kompak namun belum ada perencanaan yang matang menuju struktur kompak, Kluster IV merupakan kluster yang mempunyai ciri kekompakan namun belum meiliki pondasi kota

kompak, dan Kluster merupakan Kluster dengan kecenderungan sprawl dimana kepadatan permukiman termasuk rendah dan penggunaan lahan yang belum terkonsentrasi secara efisien dengan konsep yang mendekati kompak.

Hasil perumusan strategi penerapan kota kompak di Kota Bekasi menghasilkan luaran sebagai berikut; Kluster I penggunaan Lahan yang telah cukup konkret ditingkatkan dengan penambahan fasilitas perbelanjaan meski telah terpenuhi untuk tetap menjaga ke stabilitasan pemenuhan kebutuhan kota sehari hari, Kluster II merupakan kluster yang dilewati oleh Jalur KKOP sehingga pembangunan Mixed Use Zoning diharapkan mampu membuat Strukutr Kota Kluster II menjadi lebih kompak, Kluster III pembangunan Mixed Use Zoning sebagai bangkitan untuk pembangunan Mixed Use Building, Kluster IV konsep Pembangunan Mixed Use Building dengan memperhatikan lingkungan terutama daerah penyangga sempadan TPA Bantar Gebang, serta Kluster V masih bersifat sprawl namun telah memiliki ciri perkotaan diharapkan dengan adanya pemanfaatan lahan yang intensif dengan bangkitan dari perubahan strukutr kota menjadi Mixed Use Zoning dengan bangkitan pengadaan banyak nya kegiatan dalam satu zona. Yang diharapkan kedepannya dapat lebih ditingkatkan menjadi Mixed Use Building concept.

Kata Kunci : Compact City, Urban Compactness, Pola Spasial

ABSTRACT

THE IMPLEMENTATION OF COMPACT CITY STRATEGIES BASED ON THE PATTERNS OF URBAN COMPACTNESS IN THE CITY OF BEKASI

Student Name : Arini Natasya Aisyah
NRP : 3613100014
Department : Urban and Regional Planning, FTSP
Advisor : Putu Gde Ariastita, S.T, M.T

The concept of compact city is an improvement of the concept of a thriving city on Sporadic or urban sprawl (Wunas, 2011). As a big city located in JABODETABEK metropolitan constellation, Bekasi city has not yet applying the concept of compact urban development as comprehensively. This study aims to formulate strategy for implementation of compact city based on the urban compactness pattern in Bekasi city. This study used double linear regression analysis in determining compactness factors of Bekasi city, these factors determined the level of compactness by using the sturgess classification method, then these level of compactness is patterned by using ArcGIS 10.2 which followed by Overlay for understanding the spatial pattern of compactness so it can be formulated as strategy for implementation of compact city based on the spatial pattern from the obtained factor levels.

The results obtained in this study are classified as five clusters of compactness in Bekasi City namely; Cluster I is a cluster where the city structure has shown a compact structure, Cluster II is a cluster that already has a compact structure with the concept of Mixed Use Zoning due to the KKOP line, Cluster III is a cluster that has a foundation to form a compact structure but there are no careful planning towards a compact structure as yet, Cluster IV is a cluster that has characteristics of compactness however it is yet to have a

compact city foundation, and Cluster V is Cluster with sprawl tendency where the density of settlements are considered as low and not-concentrated land used inefficiently with an approach similar to compact.

The result of the strategy of implementation of compact city in Bekasi City produces outcomes as follows; a quite concretely Cluster I Land use should be enhanced by The addition of shopping facilities, although it has already exist, the additions are for maintaining the stabilization of meeting the needs of the city daily, Cluster II is a cluster passed by the KKOP Line and hoped that the development of Mixed Use Zoning will able to make Cluster II City structure becoming more compact, Cluster III use Mixed Use Zoning development as a generation for Construction of Mixed Use Building, Cluster IV concept of Mixed Use Building Development with attention to the environment, especially the borders of Bantar Gebang Landfill, and Cluster V is still sprawl but already has the characteristics of a city and is hoped in existence of intensive land use with the rise of urban structural, it will changes to Mixed Use Zoning with the rise of procurement of its many activities in one zone. Which expected in the future can be further upgraded to Mixed Use Building concept.

Key Word: Compact City, Urban Compactness, Spasial Pattern

KATA PENGANTAR

Puji Tuhan atas Kehadiran Tuhan YME pada kesempatan ini penulis berterimakasih pada seluruh pihak yang telah membantu penulis pada penelitian ini, penulis mengucapkan rasa terimakasih yang sebsar besarnya kepada Bapak Putu Gde Ariastita selaku pembimbing dan dosen wali, kepada orang tua dan kerabat yang mendukung dalam proses pengerjaan penelitian kali ini. Penulis sadar bahwa penelitian ini masih belum sempurna sehingga diharapkan pada penelitian lanjutan dapat disempurnakan. Terimakasih.

Penulis

Arini Natasya Aisyah

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

Daftar Isi

ABSTRAK	ix
ABSTRACT	xi
DAFTAR TABEL	xix
BAB I PENDAHULUAN	23
1.1 Latar Belakang.....	23
1.2 Rumusan Masalah	27
1.3 Tujuan dan Sasaran.....	28
1.4 Ruang Lingkup	28
1.2.1 Ruang Lingkup Wilayah.....	28
1.2.2 Ruang Lingkup Materi.....	29
1.5 Manfaat Penelitian.....	30
1.6 Kerangka Berfikir Penelitian	33
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	35
2.1 Konsep Kota Kompak (Compact City)	35
2.1.1 Definisi Kota Kompak.....	35
2.1.2 Komponen Komponen dan Karakteristik Kota Kompak	38
2.1.3 Kota Kompak Sebagai Solusi <i>Urban Sprawl</i>	46
2.1.4 Kontribusi Kota Kompak Terhadap Keberlanjutan Kota	51
2.2 Penerapan Konsep Compact City	53
2.2.1 Penerapan Konsep Kota Kompak.....	53
2.1.1 Kritik Dalam Penerapan Konsep Kota Kompak.....	60

2.3 Kajian Terhadap Penelitian Terdahulu Terkait Konsep Kota Kompak	61
2.4 Sintesis Kajian Pustaka.....	78
2.5 Kerangka Kajian Pustaka	85
BAB III METODE PENELITIAN	87
3.1 Pendekatan Penelitian.....	87
3.2 Jenis Penelitian	88
3.3 Variabel Penelitian	89
3.4 Unit Analisis.....	99
3.5 Metode Pengumpulan Data	100
3.6 Metode Analisis.....	105
3.6.1 Menentukan faktor faktor pengukuran urban compactness Kota Bekasi	105
3.6.2 Mengukur tingkat urban compactness berdasarkan faktor faktor nya di Kota Bekasi.....	114
3.6.3 Memetakan pola spasial urban compactness di Kota Bekasi berdasarkan tingkatan faktor faktor urban compactness	115
3.6.4 Menganalisis strategi penerapan kota kompak di Bekasi berdasarkan pola spasial Urban Compactness	116
3.7 Tahapan Penelitian	117
BAB IV GAMBARAN UMUM.....	119
4.1 Gambaran Umum Wilayah.....	119
4.2 Gambaran Umum Kependudukan	119
4.3 Gambaran Umum Penggunaan Lahan Kota Bekasi	121

4.4	Gambaran Umum Fasilitas Pendidikan	123
4.5	Gambaran Umum Fasilitas Kesehatan	125
4.6	Gambaran Umum Fasilitas Perdagangan dan Jasa Kota Bekasi	127
4.7	Gambaran Umum Kepadatan Kota Bekasi.....	128
4.8	Gambaran Umum Konsentrasi Permukiman dan Lahan Terbangun dari Luas Wilayah per Kecamatan	133
4.9	Variabel <i>Urban Compactness</i> di Kota Bekasi	136
4.9.1	Analisis Statistik Kuantitatif.....	136
	ASPEK KEPADATAN (DENSIFIKASI).....	136
	ASPEK FUNGSI CAMPURAN (MIXED USE)	146
	ASPEK INTESIFIKASI	166
	VARIABEL DEPENDENT	170
4.10	Menentukan faktor faktor pengukuran <i>urban compactness</i> Kota Bekasi	173
4.10.1	Analisis Regresi Linear Berganda	173
4.10.2	Uji Asumsi Klasik	177
4.11	Mengukur tingkat <i>urban compactness</i> berdasarkan faktor faktor nya di Kota Bekasi	178
4.11.1	Nilai Kepadatan Permukiman.....	178
4.11.2	Nilai Kepadatan Terbangun.....	180
4.11.3	Nilai Konsentrasi Luas Lahan Terbangun	183
4.11.4	Nilai Ketersediaan Perbelanjaan (Kantor, Pertokoan Perbelanjaan, Jasa, dan Industri)	186

4.11.5	Pengelompokan Kecamatan Berdasarkan Nilai Kekompakan Wilayah	188
4.12	Memetakan pola spasial <i>urban compactness</i> di Kota Bekasi berdasarkan tingkatan faktor faktor <i>urban compactness</i>	192
4.12.1	Pola Kepadatan Permukiman.....	192
4.12.2	Pola Kepadatan Terbangun.....	197
4.12.3	Pola Konsentrasi Luas Lahan Terbangun	201
4.12.4	Pola Ketersediaan Perbelanjaan.....	207
4.13	Menganalisis strategi penerapan kota kompak di Bekasi berdasarkan pola spasial <i>Urban Compactness</i>	211
BAB V PENUTUP		227
5.1	Kesimpulan.....	227
5.2	Rekomendasi	229
DAFTAR PUSTAKA.....		231
LAMPIRAN A		233
1.	Design Survey	233
LAMPIRAN B.....		241
BIODATA PENULIS.....		266

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Karakteristik Kota Kompak Menurut Michael Neuman (2005) dan Shakibamnes (2011).....	44
Tabel 2.2 Perbandingan Antara Konsep <i>Urban Compactness</i> Dengan Perkembangan Kota Secara Sprawl.....	48
Tabel 2.3 Perbandingan Variabel – Variabel Pengukuran <i>Urban Compactness</i> Dari Penelitian Sebelumnya	65
Tabel 2.4 <i>State Of The Art</i> Penelitian Terdahulu.....	71
Tabel 2.5 Sintesis Kajian Pustaka.....	79
TABEL 3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	89
TABEL 3.2 Populasi dan Satuan Unit Analisis Penelitian	100
TABEL 3.3 Metode Pengumpulan Data.....	101
TABEL 4.1 Luas Wilayah, Jumlah Penduduk, dan Kepadatan per Km ² 2015	120
TABEL 4.2 Luas Penggunaan Lahan menurut Perumahan dan Terbangun per Kecamatan Tahun 2015.....	121
TABEL 4. 3 Penggunaan Lahan Menurut Perumahan dan Terbangun per Kecamatan Tahun 2011	122
TABEL 4. 4 Banyaknya Fasilitas Pendidikan Menurut Kecamatan	124
TABEL 4.4 Banyaknya Fasilitas Kesehatan Menurut Kecamatan	125
TABEL 4.5 Banyaknya Fasilitas Perdagangan dan Jasa di Kota Bekasi Menurut Kecamatan	127
TABEL 4.6 Kepadatan Penduduk, Perumahan, dan Lahan Terbangun di Kota Bekasi Tahun 2015	129

TABEL 4.7 Kepadatan Penduduk, Perumahan, dan Lahan Terbangun Kota Bekasi Menurut Kecamatan Tahun 2011	131
TABEL 4.8 Konsentrasi Permukiman dan Lahan Terbangun Tahun 2015	134
TABEL 5.1 Kepadatan Lahan Terbangun Kota Bekasi Menurut Kecamatan Tahun 2015	137
TABEL 5.2 Kepadatan Lahan Terbangun Kota Bekasi Menurut Kecamatan Tahun 2011	139
TABEL 5.3 Kepadatan Permukiman Kota Bekasi Menurut Kecamatan Tahun 2015	142
TABEL 5.4 Kepadatan Permukiman Kota Bekasi Menurut Kecamatan Tahun 2011	145
TABEL 5.5 Presentase Pertumbuhan Lahan Terbangun Kota Bekasi 2015 – 2011	147
TABEL 5.6 Presentase Konsentrasi Luas Permukiman	148
TABEL 5.7 Presentase Konsentrasi Luas Lahan Terbangun	151
TABEL 5.8 Jumlah dan Standar Unit Fasilitas Pendidikan	153
TABEL 5.9 Presentase Ketersediaan Fasilitas Pendidikan	155
TABEL 5.10 Jumlah dan Standar Fasilitas Kesehatan	158
TABEL 5.11 Presentase Ketersediaan Fasilitas Kesehatan	160
TABEL 5.12 Standar dan Jumlah Fasilitas Perdagangan dan Jasa	163
TABEL 5.13 Presentase Ketersediaan Fasilitas Perdagangan dan Jasa	164
TABEL 5.14 Laju Pertumbuhan Penduduk	167
TABEL 5.15 Presentase Pertumbuhan Permukiman Baru	169

TABEL 5.16 Indeks Urban Compactness Masing Masing Kecamatan	171
TABEL 5.17 Nilai dan Kelas Kepadatan Permukiman Masing Masing Kecamatan	179
TABEL 5.18 Nilai dan Kelas Kepadatan Terbangun Masing Masing Kecamatan	182
TABEL 5.19 Nilai dan Kelas Konsentrasi Terbangun Masing Masing Kecamatan	185
TABEL 5.20 Nilai dan Kelas Ketersediaan Perbelanjaan	187
TABEL 5.21 Nilai Variabel Kekompakan Menurut Masing Masing Kecamatan	190
TABEL 5.22 Total Nilai Variabel dan Pengelompokan Kelas Klusterisasi Kekompakan	191
TABEL 5.23 Kelas Kepadatan Permukiman	193
TABEL 5.24 Kelas Kepadatan Terbangun	197
TABEL 5.25 Kelas Konsentrasi Lahan Terbangun	202
Tabel 5.26 Kelas Ketersediaan Perbelanjaan	207
TABEL 5.27 Pola Spasial Kekompakan Masing Masing Faktor ...	212
TABEL 5.28 Strategi Penerapan Kota Kompak	218

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perhatian besar tentang kehidupan saat ini banyak dititikberatkan pada aspek keberlanjutan (sustainable), termasuk dalam hal perkotaan, sebagai entitas ruang hidup yang penting bagi manusia. Hal tersebut didasarkan pada suatu kebutuhan mendesak, yaitu ruang/lahan (bumi) yang jumlahnya terbatas, sedangkan bebannya semakin besar. Pada tahun 2010 lebih dari 50% masyarakat Indonesia telah tinggal di perkotaan, dan pada tahun 2025 nanti, diproyeksikan sekitar 68% masyarakat Indonesia akan tinggal di perkotaan (BPS, 2009; Setiawan, 2010). Pemekaran fisik lingkungan perkotaan akibat peningkatan kepadatan baik bangunan maupun penduduk, merupakan reaksi terhadap beban yang diembannya tersebut. Pemekaran fisik perkotaan tersebut tentu juga akan banyak menyerap dan menghabiskan sumberdaya, seperti lahan tempat tinggal, area hijau untuk resapan, air, udara bersih, dan lain-lain. Bahkan, berdasarkan data Badan Pertanahan Nasional (2012) dalam kurun waktu 30 (tiga puluh) tahun terakhir, telah terjadi konversi lahan pertanian ke non pertanian sebesar 30 juta hektar di Indonesia yang sebagian besar diakibatkan perluasan fisik perkotaan. Oleh karena itu, strategi-strategi untuk menuju ruang kehidupan yang berkelanjutan kini banyak menjadi penekanan.

Terkait dengan pola-pola ruang dan bentuk kota yang berkelanjutan, tentu tidak dapat dipisahkan dari model kota kompak (compact city). Kota kompak memang digagas tidak hanya untuk menghemat konsumsi energi, tetapi juga diyakini lebih menjamin keberlangsungan generasi yang akan datang sebagai wujud keberlanjutan. Konsep kota kompak merupakan perbaikan dari konsep kota yang berkembang secara sporadis atau urban sprawl (Wunas, 2011). Konsep kota kompak (compact city) telah diterapkan sebagai revitalisasi urban sprawl pada beberapa negara maju (Kustiawan dkk,

2007). Dalam konsep ini, pengembangan perkotaan dilakukan dengan berfokus pada intensifikasi perkotaan, membentuk batas pada pengembangan perkotaan, memberdayakan penggunaan lahan campuran, serta lebih berfokus pada kualitas transportasi publik dan urban design yang baik. Kota kompak merupakan konsep perencanaan kota yang mendukung keberlanjutan lingkungan hidup (Wunas, 2011).

Keuntungan yang didapat dari penerapan konsep kota kompak berupa konsumsi lahan yang lebih sedikit, biaya infrastruktur dan utilitas yang lebih murah, memperkecil jarak perjalanan melalui penggunaan lahan campuran, serta proteksi terhadap sumberdaya (Neuman, 2005). Namun demikian, dalam Kota Kompak ini terdapat gagasan yang kuat pada perencanaan "urban containment", yakni menyediakan suatu konsentrasi dari penggunaan campuran secara sosial berkelanjutan (*socially sustainable mixed uses*), mengkonsentrasikan pembangunan-pembangunan dan mereduksi kebutuhan perjalanan, hingga mereduksi emisi kendaraan-kendaraan. Oleh karena itu promosi penggunaan public transport (transportasi publik/masal), kenyamanan berlalu-lintas, berjalan kaki dan bersepeda adalah sering dikutip sebagai solusi (Elkin, et.al., 1991; Newman, 1994). Kepadatan tinggi dapat membantu membuat persediaan amenities (fasilitas-fasilitas) dan yang secara ekonomis viable, serta mempertinggi keberlanjutan sosial (Haughton and Hunter, 1994).

Urban compactness dapat dijadikan ukuran kekompakan suatu kota, Elizabeth Burton dalam Mahriyar (2010), membagi indikator indikator pengukuran *urban compactness* tersebut kedalam tiga dimensi, yaitu kepadatan, fungsi campuran, dan intensifikasi, aspek kepadatan berkaitan dengan tingkat kepadatan penduduk, kepadatan lapangan kerja, kepadatan terbangun, kepadatan sub-pusat, serta kepadatan perumahan, aspek fungsi campuran terkait dengan penyediaan dan penyebaran infrastruktur, serta perubahan guna lahan, serta aspek intensifikasi meliputi tingkat pertumbuhan penduduk,

pertumbuhan pembangunan, pertumbuhan kepadatan pembangunan baru, serta pertumbuhan kepadatan sub pusat.

Konsep kota kompak bukanlah konsep yang kaku dan sederhana yang menggambarkan sebuah bentuk kota tertentu. Kota kompak juga perlu dilihat dalam konteks kekhasan budaya, ekonomi dan identitas fisik kotanya saat ini untuk perubahan kota (urban change) di masa datang yang lebih baik dan efisien. Namun ada hal yang sudah pasti yakni jika kita melihat kota-kota besar di Indonesia saat ini seperti Jakarta dan Surabaya, adalah terjadinya perkembangan kota yang padat dan semakin melebar secara horisontal tanpa batas yang jelas. Sehingga diperlukan penerapan kota kompak di kota – kota besar di Indonesia (Munawir,2009).

Kota Bekasi secara geografis berada pada konstelasi pusat pertumbuhan nasional. Kota ini berada dalam lingkungan megapolitan Jabodetabek dan menjadi kota besar ke empat di Indonesia. Saat ini Kota Bekasi berkembang menjadi tempat tinggal kaum urban dan sentra industri yang bekerja dipusat kota Jakarta. Dampak fenomena urban sprawl JABODETABEK sangat mempengaruhi dinamika Kota Bekasi. Hal ini dapat dibuktikan dengan jumlah Penduduk malam hari di DKI Jakarta sebesar 10.075.310 orang sedangkan penduduk DKI Jakarta siang hari sebesar 11.201.620 orang (KRL JABODETABEK,2014). Dimana 2 juta penduduk dari arah Kota maupun Kabupaten bekasi melakukan trip ke Jakarta (KRL JABODETABEK, 2014). Dinamika di Bekasi sama sekali tidak direncanakan dengan baik dan matang. Pada masa-masa awal pembangunan, Bekasi tumbuh tanpa rencana. Penduduknya menyebar dalam pola urban sprawl. Dari uraian tersebut dapat dikatakan bahwa Kota Bekasi sebagai daerah hinterland Jakarta telah mengalami ciri ciri urban sprawl.

Penyediaan sarana yang sudah mandiri dimanfaatkan oleh pengembang untuk membangun permukiman berkonsep vertikal

dengan mengusung tema Kota Kompak (*Compact City*) salah satu contohnya adalah pembangunan Summarecon Bekasi yang diusungkan menjadi contoh penerapan konsep kota kompak di Bekasi. Mengikuti pembangunan Summarecon, pengembangan permukiman berkonsep kompak seperti Grand Kamala Lagoon yang di bangun oleh PP, Sentraland Bekasi oleh Perumnas, Serta banyak pengembang lain yang mengusung konsep kota kompak dilatar belakangi kesuksesan Summarecon Bekasi (BPS Kota Bekasi, 2014). Akan tetapi, dalam RTRW kota Bekasi belum ada regulasi khusus terkait pembangunan kota kompak, RTRW Kota Bekasi masih menerapkan *single use zoning* yang merupakan ciri ciri pengembangan *sprawl* (Enwing dalam Gillham, 2002).

Kota Bekasi telah mengalami gejala kekompakan hal ini dapat dilihat dari aspek kepadatan dimana Kota Bekasi merupakan kota terpadat keempat di Indonesia (BPS Kota Bekasi, 2014). Aspek fungsi campuran dapat dilihat dari ketersediaan fasilitas dan utilitas kota Bekasi yang telah mandiri (Analisis UrbanIndo, 2011). Serta aspek intensifikasi, Kota Bekasi merupakan wilayah BODETABEK dengan pertumbuhan paling cepat di antara wilayah lainnya, kenaikan harga lahan dengan didorongnya pertumbuhan penduduk yang pesat (Analisis UrbanIndo, 2011).

Dari gejala kekompakan yang dialami Kota Bekasi tersebut mendorong pembangunan berkonsep permukiman kompak di Kota Bekasi namun pembangunan tersebut masih bersifat sporadis dan belum mempunyai penerapan secara komprehensif untuk keseluruhan pembangunan kota kompak di Kota Bekasi. Dari uraian tersebut diperlukan pengukuran kekompakan Kota Bekasi yang disesuaikan dengan karakteristik wilayah Kota Bekasi untuk mengetahui strategi apa yang sesuai untuk penerapan kota kompak. Diharapkan faktor faktor tersebut menjadi pola *urban compactness* yang dapat dijadikan acuan bagi pembangunan Kota Bekasi khususnya pemerintah Kota Bekasi dalam menyusun strategi pembangunan Kota Kompak di Kota

Bekasi yang sampai saat ini belum ada strategi yang komprehensif terkait pembangunan kota kompak.

Penelitian tentang konsep compact city telah dilakukan pada beberapa wilayah dan kota di Indonesia, yaitu pada wilayah Metropolitan Bandung, Semarang, dan Kota Surabaya. Hasil studi tersebut adalah tipologi kelurahan di wilayah Metropolitan Bandung, Semarang, dan Kota Surabaya berdasarkan variabel-variabel compact city. Pada penelitian Sadikin (2009), dilakukan juga identifikasi dan simulasi penataan pelayanan pendidikan pada jenjang SMP berdasarkan indikator compact city di Kota Surabaya. Praditya (2015) dalam penelitiannya mengukur faktor faktor *urban compactness* Kota Denpasar sebagai inti dari wilayah metropolitan SARBAGITA. Dalam penelitian ini akan digunakan variabel yang digunakan dalam penelitian sebelum sebelumnya, dimana faktor faktor tersebut adalah kepadatan, fungsi campuran, dan intensifikasi. Pada penelitian sebelumnya belum adanya perumusan strategi yang komprehensif terkait penerapan kota kompak khususnya di Kota Bekasi sebagai wilayah JABODETABEK. Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini adalah peneliti merumuskan strategi penerapan kota kompak berdasarkan variabel tersebut yang dipolakan sesuai dengan Karakteristik kekompakan Kota Bekasi.

1.2 Rumusan Masalah

Kota kompak merupakan solusi keberlanjutan kota dalam menangani permasalahan *urban sprawl*. Kota Bekasi sebagai Kota besar yang terletak di konstalasi metropolitan JABODETABEK belum diterapkan konsep pembangunan kota kompak secara komprehensif. Sampai saat ini belum ada pengukuran terkait tingkat kekompakan kota Bekasi. Tingkat pengukuran tersebut dapat digunakan sebagai perumusan strategi penerapan Kota kompak Berdasarkan permasalahan tersebut dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut. Bagaimana pengukuran faktor faktor urban

compactness untuk menentukan pola spasial tingkat kekompakan dalam merumuskan strategi penerapan Kota Kompak?

1.3 Tujuan dan Sasaran

Penelitian ini bertujuan untuk Merumuskan Strategi Penerapan Kota Kompak Berdasarkan Pola *Urban Compactness* di Kota Bekasi. Tujuan tersebut akan dicapai melalui beberapa sasaran berikut ini, yaitu:

1. Menentukan faktor faktor pengukuran *urban compactness* Kota Bekasi;
2. Mengukur tingkat *urban compactness* berdasarkan faktor faktor nya di Kota Bekasi
3. Memetakan pola spasial *urban compactness* di Kota Bekasi berdasarkan tingkatan faktor faktor *urban compactness*; serta
4. Menganalisis strategi penerapan kota kompak di Bekasi berdasarkan pola spasial *Urban Compactness*.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang Lingkup dalam penelitian ini dibagi menjadi ruang lingkup wilayah serta ruang lingkup aspek.

1.2.1 Ruang Lingkup Wilayah

Kota Bekasi merupakan bagian dari megapolitan Jabodetabek dan menjadi kota dengan jumlah penduduk terbanyak keempat di Indonesia. Saat ini Kota Bekasi berkembang menjadi tempat tinggal kaum urban dan sentra industri.. Kota Bekasi mempunyai 12 kecamatan, yang terdiri dari 56 kelurahan, yaitu Kecamatan Bekasi Barat, Kecamatan Bekasi Selatan, Kecamatan Bekasi Timur, Kecamatan Bekasi Utara, Kecamatan Pondok Gede, Kecamatan Jati Asih, Kecamatan Bantar Gebang, Kecamatan Jati Sampurna, Kecamatan Medan Satria, Kecamatan Rawalumbu, Kecamatan Mustika Jaya dan Kecamatan Pondok Melati. Kota Bekasi memiliki

luas wilayah sekitar 210,49 km² dengan batas wilayah Kota Bekasi adalah:

- Sebelah Utara : Kabupaten Bekasi;
- Sebelah Selatan: Kabupaten Bogor dan Kota Depok;
- Sebelah Barat: Provinsi DKI Jakarta;
- Sebelah Timur: Kabupaten Bekasi.

Penelitian ini difokuskan pada masing masing SWK Kota Bekasi. SWK Kota Bekasi dapat dilihat pada Peta 1.4.1.

1.2.2 Ruang Lingkup Materi

Penelitian ini terbatas pada mengukur Kota Kompak dan penerapannya berdasarkan pola spasial yang terukur. Tidak menentukan atau meneliti preferensi masyarakat dalam mendiami atau menerapkan kota kompak. Maupun preferensi stakeholder terkait pemilihan perjalanan atau hunian kota kompak.

Dalam penelitian ini akan digunakan variabel yang digunakan dalam penelitian sebelum sebelumnya, dimana faktor faktor tersebut adalah kepadatan, fungsi campuran, dan intensifikasi. Aspek Kepadatan yaitu : kepadatan penduduk, kepadatan lahan terbangun, kepadatan permukiman, perubahan kepadatan terbangun, konsentrasi permukiman . Aspek Fungsi Campuran yaitu : keberagaman penggunaan lahan dan ketersediaan fasilitas. Aspek intensifikasi yaitu : pertumbuhan kepadatan penduduk dan presentase pertumbuhan permukiman baru. Faktor faktor tersebut dipilih karena merupakan faktor pengukur dari *urban compactnes*.

Penelitian ini berfokus pada penerapan strategi yang bersifat internal dengan tidak mempertimbangkan faktor eksternal lain, strategi yang dirumuskan sangat dipengaruhi oleh hasil pengukuran internal kekompakan kota.

Pada penelitian penelitian sebelumnya belum adanya perumusan strategi yang komprehensif terkait penerapan kota kompak khususnya di Kota Bekasi sebagai wilayah JABODETABEK. Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini adalah peneliti merumuskan strategi penerapan kota kompak berdasarkan variabel tersebut yang dipolakan sesuai tingkatan nilai kekompakan Kota Bekasi. Dimana diharapkan dengan penerapan kota kompak yang didasari oleh pola ruang dan struktur ruang Kota Bekasi dapat memudahkan penerapan Kota Kompak sesuai dengan pola pola *urban compactness* di masing masing Kecamatan.

1.5 Manfaat Penelitian

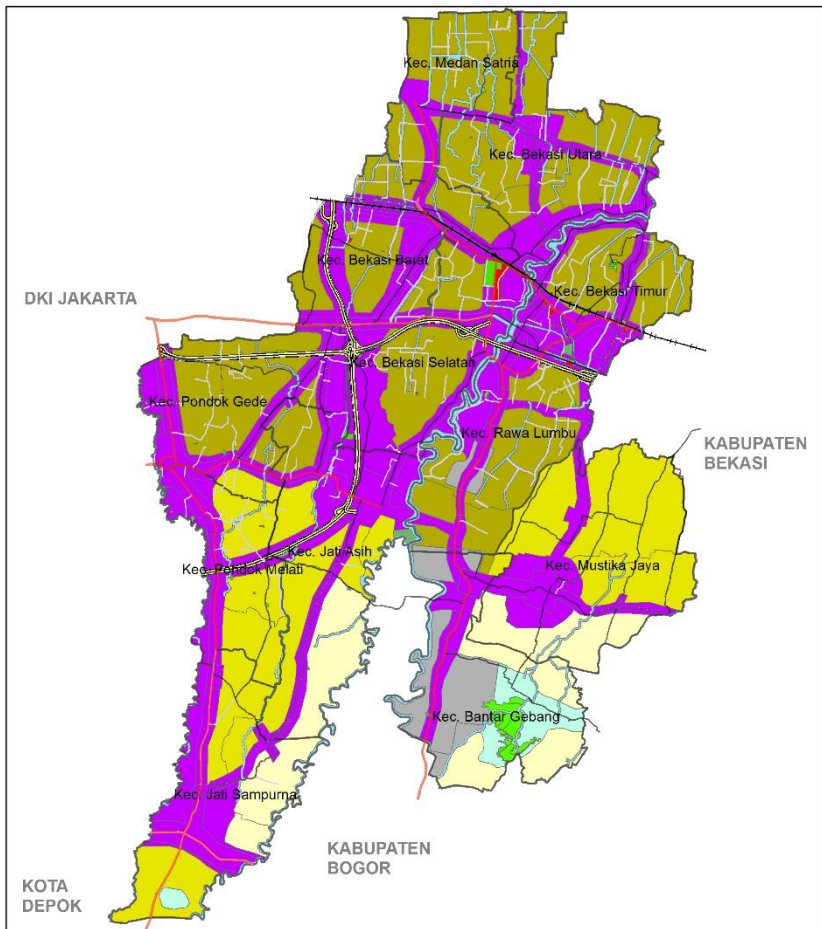
Manfaat penelitian ini dapat dibagi kedalam manfaat teoritis dan manfaat praktis, yaitu:

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis penelitian ini adalah diharapkan penelitian ini dapat menjadi referensi untuk penelitian penelitian lain terkait Kota Kompak dan sebagai pertimbangan dalam penerapan pembangunan kota kompak di Kota Bekasi.

2. Manfaat Praktis

Hasil dari penelitian ini diharapkan menjadi bahan pertimbangan dalam perumusan kebijakan pembangunan kota kompak di Kota Bekasi. Hal ini dikarenakan hasil luaran penelitian ini merupakan strategi penerapan kota kompak yang didasari dengan pola pola spasial *urban compactness* yang diukur berdasarkan pola dan struktur ruang Kota Bekasi. Agar hasil luaran penelitian ini dapat selaras dengan RTRW dan dapat di terapkan sesuai kebijakan pembangunan yang ada.



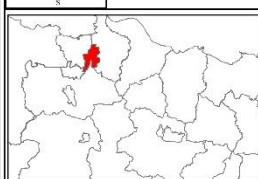
Keterangan

Penggunaan Lahan

Hutan Kota	Sempadan
Industri	Sungai
Kuburan/makam umum	TPA
Pemerintahan	Taman
Perdagangan dan Jasa	
Perumahan Kepadatan Rendah	
Perumahan Kepadatan Sedang	
Perumahan Kepadatan Tinggi	



1:110,000



DEPARTEMEN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

Peta Penggunaan Lahan

Disusun Oleh:
Arini Natasya Aisyah
3613100014

Sumber: Hasil Analisis, 2017

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

1.6 Kerangka Berfikir Penelitian

LATAR BELAKANG

Pertumbuhan penduduk perkotaan mendesak dibangunnya konsep perkotaan yang berkelanjutan.

Kota Kompak merupakan konsep yang digagas untuk perkotaan berkelanjutan dan solusi urban sprawl.

Dalam menerapkan konsep kota kompak diperlukan pengukuran kekompakan kota yaitu Urban Compactness.

Diperlukan pengukuran kekompakan Kota Bekasi yang disesuaikan dengan Satuan Wilayah Kerja (SWK) Kota Bekasi untuk mengetahui strategi apa yang sesuai untuk penerapan kota kompak.

Dari gejala tersebut banyak pembangunan di Kota Bekasi dengan konsep Kompak. Namun, belum terdapat strategi yang komprehensif secara menyeluruh di Kota Bekasi terkait konsep kota kompak.

Kota Bekasi telah mengalami gejala kekompakan yang dapat dilihat dari aspek kepadatan, Kota Bekasi merupakan kota terpadat keempat di Indonesia. Aspek Fungsi Ketersediaan Sarana dan Prasarana yang lengkap. Serta aspek intensifikasi, di antara wilayah BODETABEK lain Kota Bekasi pertumbuhan pembangunan paling pesat.

RUMUSAN MASALAH

Diperlukan pengukuran faktor faktor urban compactness untuk menentukan pola spasial tingkat kekompakan dalam merumuskan strategi penerapan Kota Kompak.

TUJUAN

Merumuskan Strategi Penerapan Kota Kompak Berdasarkan Pola Urban Compactness di Kota Bekasi

SASARAN

1. Menentukan faktor faktor pengukuran urban compactness Kota Bekasi;
2. Menentukan tingkat ukuran urban compactness berdasarkan faktor faktor nya di Kota Bekasi
3. Memetakan pola spasial urban compactness di Kota Bekasi berdasarkan tingkatan faktor faktor urban compactness; serta
4. Menganalisis strategi penerapan kota kompak berdasarkan pola spasial Urban Compactness.

Strategi Penerapan Kota Kompak Berdasarkan Pola Urban Compactness di Kota Bekasi

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Konsep compact city merupakan konsep yang hadir untuk memecahkan permasalahan meningkatnya tingkat suburbanisasi. Akibat semakin meningkatnya fenomena suburbanisasi maka secara langsung mengakibatkan semakin maraknya fenomena urban sprawl di kota-kota besar. Oleh karena itu diperlukan pengkuran derajat kekompakan sebelum menerapkan pembangunan kota menjadi kota kompak. Hasil pengkuran dalam penelitian ini digunakan sebagai dasar perumusan strategi penerapan konsep kota kompak di Kota Bekasi dalam mengendalikan urban sprawl yang merupakan limpaan fenomenal metropolitan JABODETABEK. Bab ini akan membahas tinjauan pustaka penelitian terkait kota kompak, indikator kota kompak, permasalahan kota kompak dengan Urban Sprawl, definisi serta kriteria kriteria kota kompak, kajian terhadap penelitian terdahulu terkait konsep kota kompak, serta sintesa pustaka yang menjadi variabel dan indikator dalam penelitian ini.

2.1 Konsep Kota Kompak (Compact City)

2.1.1 Definisi Kota Kompak

Pada awalnya ide dari ini hadir dari suatu adaptasi model perkotaan pada abad pertengahan di eropa. Para pencetus ide ini sangat terpengaruh dengan aliran-aliran perancangan kota pada dekade 1980an yakni aliran- aliran enviromentalism atau juga neo-traditionalism dimana aliran-aliran ini memfokuskan pada bagaimana perancangan kota itu bukan hanya tergantung pada faktor keindahan dan arsitekturnya saja melainkan harus juga melihat dari sisi kontekstualnya baik dari segi sosial, budaya, ekonomi dan lingkungan. Ide utama dari ini adalah mencari solusi untuk

meminimalisir emisi energi dengan cara meminimalisir jarak dan jumlah perjalanan kendaraan bermotor sehingga diasumsikan hal ini dapat mengurangi penggunaan bahan bakar minyak.

Selain sebagai salah satu solusi akan pengurangan penggunaan bahan bakar minyak, konsep ini juga memiliki beberapa tujuan yakni untuk mendongkrak keefektifan penggunaan lahan perkotaan serta meningkatkan vitalitas area perkotaan. Konsep dari ini tak harus selalu diidentifikasi hanya dengan pengintensifasian berbagai macam kegiatan di tengah perkotaan melainkan terdapat hal yang lebih penting, yakni keterhubungan dari setiap fasilitas yang ada di perkotaan serta penciptaan yang kompak antara area lingkung bangun dengan area non-lingkung bangun (Gunawan, 2006, h.8). Oleh karena itu penting untuk dicermati jika konsep ini harus lebih mengutamakan „kekompakan“ dari seluruh aspek yang ada didalam perencanaan kota baik dalam penciptaan suatu perkotaan maupun manajemen suatu perkotaan (Gunawan, 2006, h.16).

Kota kompak merupakan konsep yang mendukung pola sosial masyarakat yang berorientasi pada komunitas (Katz dalam Neuman, 2005). Kota kompak mendorong terciptanya keadilan sosial dengan adanya permukiman berkepadatan tinggi, serta mendukung *self-sufficiency* kehidupan sehari-hari (Kustiawan, 2007). Kota kompak mencakup seluruh area kota, dan bukan hanya pada pusat pusat pelayanan. Masyarakat yang hidup pada kota yang kompak mencakup seluruh area kota, dan bukan pusat kegiatan seperti pusat perbelanjaan, tempat kerja, dll (Neuman, 2005). Masyarakat dapat mencapainya dengan berjalan, bersepeda, ataupun dengan moda transportasi berbasis transit. Hal ini menyebabkan penggunaan energi menjadi lebih efisien dan tingkat polusi terminimalisir.

Roychansyah (2005) menyebutkan 6 faktor penting sebagai atribut kota kompak yaitu: pemadatan populasi, pengkonsentrasian kegiatan, intensifikasi transportasi publik, ukuran optimal kota, kesejahteraan sosial-ekonomi dan proses menuju kota kompak. Keenam atribut tersebut merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Jika ada salah satu komponen tidak memenuhi syarat maka suatu kota belum bisa dikatakan sebagai kota kompak.

Biaely dan Turok *dalam* Praditya (2015) mengatakan bahwa konsep kota kompak merujuk pada permukiman yang terikat secara koheren, teridentifikasi, dan terikat secara spasial. Wilayah pada kota yang kompak dijalankan dengan basis sinergitas antar lokasi yang berbeda atau dengan aglomerasi secara luas atau sebagian. Sedangkan Jenks *dalam* Praditya (2015) mengatakan bahwa pendekatan dalam konsep kota kompak adalah meningkatkan kawasan terbangun dan kepadatan penduduk residensial; mengintensifikasikan kegiatan ukuran kota, bentuk dan struktur perkotaan, dan sistem permukiman. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mencapai manfaat keberlanjutan lingkungan, sosial, dan global, yang diperoleh dari pemusatan fungsi-fungsi perkotaan.

Dari pendapat beberapa pakar dan peneliti di atas, dapat dikatakan bahwa konsep kota kompak merupakan bentuk kota yang berfokus pada intensifikasi kegiatan ekonomi, sosial, dan budaya; pengembangan kota dengan batas yang jelas; penggunaan lahan campuran; dukungan terhadap transportasi publik; orientasi pengembangan pada komunitas; kemudahan akses menuju fasilitas dan ruang terbuka; serta keterkaitan spasial antar lokasi di dalam kota. Konsep kota kompak merupakan respon terhadap dampak negatif yang ditimbulkan oleh urban sprawl. Tujuan dari konsep kota kompak adalah

tercapainya keberlanjutan lingkungan, sosial, dan ekonomi kota yang bersangkutan.

2.1.2 Komponen Komponen dan Karakteristik Kota Kompak

Bentuk ideal dari kota kompak adalah fungsi yang menyatu dalam satu ruang dan teridentifikasi secara jelas. (Clark M, 2007). Kota kompak dicirikan dengan kepadatan yang tinggi dan penggunaan lahan campuran dengan batas yang jelas (Jenks dan Williams, 2007). Kota yang kompak dengan kepadatan tinggi kadang mendekati perkembangan kota yang berjejal, tetapi tetap mengutamakan perkembangan kota yang berjejal, tetapi tetap mengutamakan ketersediaan ruang terbuka dan ruang hijau yang banyak. Konsep kota kompak memberikan perubahan yang radikal pada aspek sosial, budaya, politik, dan institusi, dimana semua aspek tersebut harus berpindah dari lokasi awal, yaitu sprawl (Abdolhadi Daneshpour, 2011).

Empat karakteristik konsep kota kompak menurut Williams (2008), adalah:

1. Penerapan konsep kota kompak efisien terhadap transportasi yang berkelanjutan. Kepadatan penduduk yang tinggi dapat mendukung transportasi publik. Penggunaan lahan campuran juga membuat masyarakat dapat hidup berdekatan dengan tempat bekerja dan fasilitas lain;
2. Konsep kota kompak mendukung penggunaan lahan yang berkelanjutan dengan mengurangi urban sprawl. Penggunaan lahan di daerah pinggiran dapat dipelihara, sedangkan lahan di pusat kota dapat diberdayakan lagi untuk pembangunan.

3. Dalam aspek sosial, kompaksi perkotaan dan penggunaan campuran berkaitan dengan keberagaman, keterpaduan sosial, dan perkembangan kebudayaan. Hal ini menawarkan kemudahan aksesibilitas kepada semua orang, serta;
4. Konsep kota kompak membuat perekonomian menjadi bergairah karena biaya infrastruktur menjadi murah.

Sebagai sebuah konsep model perancangan kota, juga memiliki beberapa komponen-komponen pembentuk sebagai sebuah parameter solusi dari isu ekologi yang menjadi dasar pertama pemikiran lahirnya konsep perancangan kota ini (Cooper, Evans, & Boyko, 2009), yaitu:

2.1.2.1 Kepadatan (High Density)

Salah satu karakter dari kota kompak adalah kepadatan yang tinggi, kepadatan tinggi dalam sebuah kota menjadi momok yang mampu merubah wajah kota secara mendasar dan radikal. Kepadatan merupakan faktor ‘x’ yang dapat mengendalikan perkembangan kota secara keberlanjutan dan berkesinambungan. Faktor ini biasanya ditandai dengan bentuk – bentuk pembangunan yang semakin menumbuhi kawasan kota baik secara sprawl ataupun terbentuk secara organizes. kota Kompak dapat disebut “A system of cities in driving growth” yaitu sebuah sistem kota dalam mengendarai pertumbuhan kota itu sendiri, kota kompak mempunyai kepadatan yang tinggi dan cenderung mampu melakukan rekayasa terhadap kepadatan kota Sehingga kepadatan dapat di pecahkan dalam bentuk yang khas dan mampu mengorganisasikan bentuk – bentuk kepadatan sedemikian rupa.

Kepadatan menjadi attribute utama dalam kota kompak karena dasar dari pengembangan kota kompak salah satunya adalah ketidakmampuan kota dalam mengatasi kepadatan yang semakin menumbuhkan secara radikal dan sprawl di dalam kota. Bentuk dan kepadatan kota dapat menjadi implikasi terhadap keberlanjutan kota untuk masa depan. Kepadatan mampu merubah dan menggeserkan beberapa paradigma positif menjadi negative, serta sebaliknya. Hal inilah yang patut dicermati secara kondisional, bentuk kepadatan yang positif seperti yang diterapkan pada kota kompak adalah kemampuan kota kompak untuk menorganisasikan kepadatan itu sendiri menjadi sesuatu yang lebih baik dan tersusun. Bentuk nyata yang terbentuk adalah kemampuan untuk menerapkan beberapa fungsi mixed use dalam satu area sehingga jangkauannya semakin dekat dan aksesnya semakin mudah.

2.1.2.2 Penggunaan Campuran (Mixed-use)

Penggunaan campuran pada tata guna lahan perkotaan menurut Lagendijk dan Wisserhof (1999, di Cooper, Evans, & Boyko, 2009, h.194) dapat diartikan sebagai sebuah intensifikasi (efisiensi, intensitas penggunaan), interweaving (area atau gedung yang multifungsi), dan beberapa penggunaan lahan dalam waktu yang bersamaan (temporal mix). Pengembangan penggunaan campuran dapat menciptakan vitalitas, keberagaman serta dapat mengurangi kebutuhan akan perjalanan. Hal ini menurut DoE PPGI (1997, di Cooper, Evans, & Boyko, 2009, h.192) akan lebih menciptakan keberlanjutan daripada pengembangan yang mengandalkan penggunaan tunggal. Pengembangan penggunaan campuran dapat membawa

kita kedalam kehidupan yang baru dimana hal ini dapat meningkatkan kualitas kehidupan serta karakter dari suatu tempat tersebut dan juga dapat menciptakan pola pengembangan yang berkelanjutan untuk masa yang akan datang (English Partnership, 1998). Akan tetapi perlu dicermati bahwa pengembangan penggunaan campuran, jika hanya digunakan oleh pengguna yang homogen akan menghasilkan solusi yang kurang efektif dan kurang berkelanjutan bagi lingkungan.

2.1.2.3 Keberagaman (*Diversity*)

Berbeda dengan penggunaan campuran yang lebih menitikberatkan pada bentuk perkotaan yang didasari dari bentuk material fisik dan spasial saja, keberagaman justru lebih menitikberatkan kepada bagaimana hubungan antara sosio-ekonomi dan kebudayaan masyarakat kota dengan bentuk fisik dan spasial kota dalam konteks kehidupan berkota sehari-hari. Oleh karena itu pengembangan keberagaman bentuk fisik material dan spasial dari sebuah bentuk perkotaan juga harus diimbangi dengan pengembangan keberagaman kehidupan sosial dan kehidupan ekonomi di perkotaan tersebut. Fungsi hadirnya keberagaman dalam kehidupan perkotaan adalah agar dapat menawarkan perbedaan kesempatan bagi bentuk-bentuk kehidupan ekonomi, sosial dan budaya. Selain itu juga dapat menciptakan perbedaan “spesies” dari pengguna kehidupan ekonomi, sosial dan budaya tersebut (Cooper, Evans, & Boyko, 2009, h.237).

Glaster (2001) serta Song dan Knaap (2004) menggunakan beberapa karakteristik fisiklainnya sebagai variabel, yaitu lebar jalan, ketersediaan trotoar, koefisien dasar bangunan (KDB), koefisien lantai bangunan (KLB), garus

sempadan bangunan (GSB), dan lain lain. Hal ini menunjukkan bahwa beberapa peneliti mulai memisahkan definisi kota kompak dengan kepadatan (Neuman, 2005). Dantzig dan Saaty dalam Praditya (2015) mendeskripsikan kota kompak sebagai bentuk yang memiliki permukiman berkepadatan tinggi, ketergantungan yang rendah pada kendaraan pribadi, dan memiliki batas yang jelas dengan batas wilayah sekitarnya. Sedangkan yang termasuk dalam kebijakan kota kompak antara lain adalah regenerasi fungsi perkotaan, revitalisasi pusat kota (Denpaiboon dan Kanagae, 2006).

Terdapat tiga karakteristik kunci dari konsep kota kompak menurut Tadasi Matsumoto, dkk (2012). Yaitu:

1. Kepadatan dari pola pengembangan kota yang berdekatan. Kepadatan berkaitan dengan seberapa intensif lahan digunakan, sedangkan pola pengembangan berkaitan dengan lokasi aglomerasi di wilayah perkotaan. Dalam konsep kota kompak, penggunaan lahan dilakukan secara berdekatan, dan batas antara perkotaan dan perdesaan terlihat jelas. Namun, kedua karakter ini tidak mengorbankan ruang publik, seperti taman dan jalan, yang masih dianggap penting.
2. Wilayah perkotaan yang dihubungkan oleh sistem transportasi publik. Transportasi yang baik mengindikasikan seberapa efektif penggunaan lahan di wilayah perkotaan. Sistem transportasi publik memfasilitasi pergerakan dan mendukung wilayah perkotaan untuk berfungsi secara efektif; serta
3. Aksesibilitas terhadap fasilitas pelayanan lokal. Karakteristik ini memperlihatkan seberapa mudah permukiman masyarakat dapat menjangkau fasilitas-fasilitas seperti pusat perdagangan dan jasa, tempat

makan, ataupun fasilitas kesehatan. Dalam konsep kota kompak, lahan digunakan secara campuran. Permukiman masyarakat mayoritas telah memiliki akses terhadap fasilitas-fasilitas pelayanan tersebut. Masyarakat dapat menjangkaunya baik dengan berjalan kaki maupun menggunakan transportasi publik.

Konsep kota kompak merujuk pada permukiman yang terikat secara koheren secara spasial, dan dijalankan dengan sinergi antar wilayah (Bialek dan Turok, 2007). Terdapat empat elemen utama dari konsep kota kompak yaitu; kepadatan, intensifikasi aktivitas, intensifikasi struktur dan ukuran bentuk perkotaan, serta intensifikasi sistem permukiman (Rod Burgess, 2000). Enam prinsip dalam kota kompak menurut Le Clerq dan Hoogendonk dalam Praditya (2007) adalah:

1. Penekanan pada kota dan lansekap.
2. Pembangunan ditambahkan pada struktur yang telah ada.
3. Kombinasi fungsi fungsi dalam tingkat bagian wilayah kota;
4. Penyebaran fasilitas untuk meningkatkan aksesibilitas penduduk;
5. Pembangunan dengan kepadatan tinggi, serta
6. Penekanan pada transportasi umum.

Dalam Praditya (2007) merangkum beberapa teori seperti, Michael Neuman (2005) serta Abdolhadi Daneshpour dan Amir Shakibamaneh (2011) membagi karakteristik konsep kota kompak menjadi lebih detail dan spesifik, yang dirangkum dari beberapa penelitian oleh Burton (2000), Galster (2001), dan Song dan Knaap (2004). Karakteristik tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.2.2.

Tabel 2.1 Karakteristik Kota Kompak Menurut Michael Neuman (2005) dan Shakibamnesh (2011)

No	Karakteristik Konsep Kota Kompak Menurut Michael Neuman (2005)	Karakteristik Kota Kompak Menurut Daneshpour dan Shakibamnesh (2011)
1	Kepadatan perumahan dan lapangan kerja yang tinggi.	Kepadatan perumahan dan lapangan kerja yang tinggi.
2	Pengembangan kota yang terkendali, dibatasi dengan batas yang jelas.	Pertumbuhan yang dibatasi oleh batas wilayah yang jelas.
3	Penggunaan lahan yang produktif (terkait dengan variasi penggunaan dan ukuran pembagian lahan yang relatif kecil)	Lingkungan sosial yang mendukung kegiatan ekonomi dan bisnis.
4	Meningkatkan interaksi sosial dan ekonomi.	Meningkatkan interaksi sosial.
5	Pembangunan yang seimbang dengan wilayah sebelah.	Pembangunan yang seimbang dengan wilayah sebelah.
6	Penggunaan lahan campuran.	Penggunaan lahan campuran
7	Ketersediaan infrastruktur perkotaan, terutama pembuangan kotoran dan jaringan air bersih.	Kualitas hidup yang baik

No	Karakteristik Konsep Kota Kompak Menurut Michael Neuman (2005)	Karakteristik Kota Kompak Menurut Daneshpour dan Shakibamnesh (2011)
8	Transportasi mutimoda	Transportasi multimoda
9	Aksesibilitas lokal/regional yang tinggi.	Ketersediaan jalur pejalan kaki, trotoar, dan jalur sepeda.
10	Permukaan kedap air yang tinggi	Lahan kedap air yang tinggi
11	Rasio ruang terbuka yang sedikit	Preservasi ruang terbuka
12	Koordinasi pengendalian pengembangan penggunaan lahan yang terpadu	Kontrol penggunaan lahan yang menyeluruh dan terkoordinasi
13	Konektivitas jalan yang tinggi (internal dan eksternal), termasuk pedestrian dan jalur sepeda	Ketersediaan jalur pejalan kaki, trotoar, dan jalur sepeda
14	Kemampuan fiskal pemerintah yang cukup untuk membiayai fasilitas dan infrastrukutr kota	Ketergantungan yang rendah terhadap transportasi pribadi, populasi yang beragam, konsumsi energi yang rendah, revitalisasi wilayah perkotaan.

Sumber: Praditya, 2015

Kurniadi (2007) dan Sadikin (2009) menyimpulkan indikator indikator yang digunakan untuk mengukur *compactness* dalam konsep kota kompak dapat dikelompokkan dalam tiga dimensi yaitu; aspek kepadatan, fungsi campuran, dan intensifikasi. Aspek kepadatan berkaitan dengan tingkat kepadatan penduduk, kepadatan lapangan kerja, kepadatan terbangun, kepadatan sub-pusat dan kepadatan perumahan. Aspek fungsi campuran terkait dengan penyediaan fasilitas, sebaran horizontal fasilitas, perubahan guna lahan dan guna lahan campuran vertikal. Serta aspek intensifikasi meliputi tingkat pertumbuhan penduduk, pertumbuhan pemnagunan, pertumbuhan kepadatan pembangunan baru, dan pertumbuhan kepadatan sub-pusat.

2.1.3 Kota Kompak Sebagai Solusi *Urban Sprawl*

Meningkatkan ambang batas ketinggian bangunan dan mengintensifkan aktivitas pada suatu area akan menciptakan skala ekonomi yang baik bagi fasilitas publik. Hal itu bertujuan agar dapat mendorong efisiensi tata guna dan sumber daya lahan sehingga kebutuhan akan lahan untuk kepentingan pembuatan gedung, jalan dan tempat parkir menjadi berkurang. Pada akhirnya, lahan-lahan sisa yang tidak terpakai dapat dimanfaatkan sebagai ruang terbuka umum yang baik untuk mengamankan serta menjaga kota dari permasalahan lingkungan seperti banjir, tanah longsor, dll.

Suburbanisasi dan tata letak pemukiman yang jauh dari pusat aktifitas sehari-hari seperti bekerja dan berbelanja menyebabkan lamanya waktu perjalanan yang harus ditempuh serta berkontribusi dalam peningkatan kemacetan lalu lintas. Kemacetan lalu lintas dan peningkatan waktu tempuh suatu perjalanan dapat berakibat buruk bagi waktu produktif dan juga banyaknya penggunaan energi yang terpakai baik energi yang

dikeluarkan oleh kendaraan seperti bahan bakar minyak maupun energi yang dikeluarkan oleh si pengendara itu sendiri.

Peningkatan penggunaan kendaraan bermotor dapat menjadi pemicu terciptanya banyak polusi udara, meningkatnya kebisingan suara, asap kendaraan bermotor yang dapat mengganggu kesehatan tubuh, serta berkontribusi dalam peningkatan efek rumah kaca yang mengakibatkan perubahan iklim global. Tetapi perlu dicermati kembali jika pengintensifan kegiatan sehari-hari manusia dan juga perencanaan tata letak pemukiman manusia yang dekat dengan kegiatan sehari-hari tidak akan langsung secara otomatis menciptakan pengembangan perkotaan yang berkelanjutan. Pengertian pengembangan yang berkelanjutan bukan hanya tentang produksi terhadap sebuah barang atau jasa saja tetapi juga mengenai bagaimana hal itu bisa bereproduksi kembali sehingga selalu menjadi berkelanjutan (*continue*). Pengembangan yang berkelanjutan bukan hanya fokus terhadap bagaimana menjaga bumi dari isu lingkungan dan pengembangan ekonomi semata saja tetapi juga terhadap ketergantungan masyarakat dengan lingkungannya. Karena keberlanjutan dari dimensi setiap individu manusia ataupun masyarakat harus sejajar sebagai sebuah eksplisit dari lingkungan sosial dan hubungan sosio-ekonominya. (Gregory, Bhaskar, Walmsley dan Lewis *dalam* Jarvis, Pratt, & Chong Wu, 2001, h.133)

Konsep kota kompak adalah perbaikan dari konsep kota yang berkembang secara sporadis, tidak teratur, dan menyebar luas atau *urban sprawl* (Wunas, 2011). Iwan Kustiawan dkk (2007) mengatakan, ditinjau dari bentuk perkotaan, urban sprawl sendiri merupakan penyimpangan dari konsep kota kompak. Perbandingan antara pembangunan acak atau urban sprawl dengan konsep kota kompak, menurut M.

Sani Roychansyah (2006) *dalam*(Praditya, 2015) , dapat dilihat pada Tabel 2.1.4.

Tabel 2.2 Perbandingan Antara Konsep *Urban Compactness* Dengan Perkembangan Kota Secara *Sprawl*

No	Aspek	Urban Sprawl	Urban Compactness
1	Kepadatan	Kepadatan Rendah	Kepadatan Tinggi
2	Pola Pertumbuhan	Pembangunan pada wilayah peri-peri kota dan ruang hijau dan pembangunan melebar.	Pembangunan pada ruang ruang sisa/antara dan berbentuk kompak.
3	Penggunaan Lahan	Homogen dan terpisah pisah	Penggunaan lahan campuran dan cenderung menyatu.
4	Skala	Skala besar, kurang detail, serta artikulasi bagi pengendara mobil.	Skala manusia, kaya dengan detail, dan artikulasi bagi pejalan kaki.
5	Layanan komunitas	Shopping mall, perjalanan mobil, jauh, dan susah untuk ditemukan	Main street, jalan kaki, dan semua fasilitas mudah ditemukan.
6	Tipe komunitas	Perbedaan rendah, hubungan antar	Perbedaan tinggi dengan hubungan yang erat serta

No	Aspek	Urban Sprawl	Urban Compactness
		anggota lemah, serta hilangnya ciri komunitas	karakter komunitas tetap terpelihara
7	Transportasi	Transportasi berorientasi pada kendaraan pribadi, kurang penghargaan pada pejalan kaki, sepeda dan transit publik.	Transportasi multi sarana, penghargaan pada pejalan kaki, sepeda, dan transit publik.
8	Desain Jalan	Didesain untuk memaksimalkan volume kendaraan dan kecepatannya	Jalan didesain untuk mengakomodasikan berbagai macam kegiatan
9	Desain Bangunan	Bangunan jatuh terletak/ ditarik ke belakang serta rumah tunggal terpencar	Bangunan sangat dekat dengan jalan serta tipe tempat tinggal beragam
10	Ruang Publik	Perwujudan kepentingan pribadi	Perwujudan kepentingan publik
11	Biaya pembangunan	Biaya yang tinggi bagi pembangunan baru dan biaya	Biaya yang rendah bagi pembangunan baru dan biaya layanan publik rutin.

No	Aspek	Urban Sprawl	Urban Compactness
		layanan publik rutin.	
12	Proses Perencanaan	Kurang terencana serta hubungan pelaku pembangunan dan aturan lemah	Terencana serta hubungan pelaku pembangunan dan aturan baik.

Sumber: Roychansyah, 2006

Konsep kota kompak adalah sebuah model yang memadai untuk mengurangi ketidakberlanjutan yang ditimbulkan oleh *urban sprawl*, Rueda dalam Frediani J. Dkk (2008). Burton dalam Kustiawan dkk (2007) menjelaskan beberapa keuntungan dari konsep kota kompak adalah mengendalikan *urban sprawl*, yaitu:

1. Jarak tempuh perjalanan pada kota kompak lebih pendek dibandingkan dengan pola *sprawl* dan banyak kesempatan untuk latihan kebugaran melalui berjalan dan bersepeda;
2. Ketergantungan terhadap kendaraan bermotor pribadi lebih rendah pada kota yang kompak, sehingga mengurangi tingkat polusi udara;
3. Akses terhadap fasilitas pada kota yang kompak menjadi lebih luas dengan jarak tempuh berjalan kaki, bersepeda, atau menggunakan transportasi umum;
4. Nilai lahan pada kota yang kompak akan mencukupi untuk mendorong foster pride dan rasa sebagai komunitas;

5. Terdapat dukungan terhadap vitalitas dan viabilitas pusat kota pada kota yang kompak, sehingga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat dengan menyediakan kesempatan kerja lebih banyak;
6. Bangunan dan sumberdaya dapat digunakan kembali pada kota yang kompak, sehingga dapat mengurangi konsumsi energi dan sumberdaya;
7. Akses menuju ruang terbuka meningkat pada kota yang kompak. Hal ini dapat menyediakan lebih banyak kesempatan untuk aktivitas rekreasi.

2.1.4 Kontribusi Kota Kompak Terhadap Keberlanjutan Kota

Perhatian besar saat ini telah berfokus pada hubungan antara bentuk kota dan keberlanjutan (sustainability). Dalam berbagai diskusi tentang pola-pola ruang dan bentuk kota yang berkelanjutan, satu isu yang diperkenalkan oleh Dantzig & Saaty adalah kota yang kompak (compact city). Argumen-argumen yang kuat sedang dimunculkan bahwa kota kompak adalah bentuk kota yang dianggap paling berkelanjutan. Inilah yang diungkapkan oleh Mike Jenks, Elizabeth Burton dan Katie Williams (1996) . Ciri kota kompak menurut Dantzig & Saaty (1978) paling tidak dapat dilihat dari 3 aspek yaitu bentuk ruang, karakteristik ruang, dan fungsinya.

Form of Space	<ol style="list-style-type: none"> 1. High dense settlements 2. Less dependence of automobile (<-high density) 3. Clear boundary from surrounding area
Space Characteristics	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mixed land use 2. Diversity of life

	3. Clear identity
Function	1. Social fairness 2. Self sufficiency of daily life 3. Independency of governance

Sumber: Dantzig & Saaty (1978)

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang dekat antara bentuk kota kompak dan keberlanjutan (sustainability), diantaranya :

- Pengurangan ketergantungan pada kendaraan bermotor
- Penyediaan infrastruktur dan service publik yang efisien
- Komunitas yang aktif melalui hunian berkepadatan tinggi
- Revitalisasi pusat kota

Kota Kompak ini memang digagas tidak sekadar untuk menghemat konsumsi energi, tetapi juga diyakini lebih menjamin keberlangsungan generasi yang akan datang. Jenks menyebutkan bahwa ada suatu hubungan yang sangat kuat antara bentuk kota dengan pembangunan berkelanjutan, tetapi sebenarnya tidaklah sesederhana itu atau bahkan langsung berbanding lurus. Namun demikian, dalam Kota Kompak ini terdapat gagasan yang kuat pada perencanaan urban containment, yakni menyediakan suatu konsentrasi dari penggunaan campuran secara sosial berkelanjutan (socially sustainable mixed uses), mengkonsentrasikan pembangunan dan mereduksi kebutuhan perjalanan, hingga mereduksi emisi kendaraan. Oleh karena itu promosi penggunaan public transport (transportasi publik masal), kenyamanan berlalu-

lintas, berjalan kaki dan bersepeda adalah sering dikutip sebagai solusi (Elkin, et.al., 1991).

2.2 Penerapan Konsep Compact City

2.2.1 Penerapan Konsep Kota Kompak

Konsep compact city yang diadopsi dari perkembangan dan permasalahan permasalahan di kota-kota Eropa memang harus melalui tahap adaptasi kembali jika ingin menghadirkan konsep ini dalam konteks perkotaan di Indonesia. Terdapat enam hal permasalahan utama yang menjadi tantangan dalam penerapan di Indonesia (Gunawan, 2006, h.26-36), antara lain :

- a. Mahalnya Harga Tanah
Harga tanah di daerah perkotaan di Indonesia dapat begitu mahal dikarenakan daerah perkotaan menjadi satu-satunya tujuan utama dari para pelaku ekonomi dan pelaku bisnis untuk melakukan aktifitasnya. Kenyataan ini diperparah dengan kondisi penyediaan tanah dan penentuan harga tanah di Indonesia yang lebih dipengaruhi oleh mekanisme pasar. Kebijakan seperti land stock maupun land banking yang populer di Eropa justru tidak populer di Indonesia sehingga hal ini menyebabkan tanah masih menjadi sebuah obyek untuk investasi maupun spekulasi. Situasi ini bukan hanya menyebabkan tingginya harga-harga pemukiman di Indonesia tetapi juga membuat kapasitas pemerintah daerah di Indonesia untuk menerapkan perencanaan pengembangan perkotaan demi kebutuhan publik semakin mendapatkan hambatan yang serius.
- b. Tingginya Tingkat Urbanisasi
Tingginya tingkat urbanisasi di Indonesia berdampak langsung terhadap penggunaan tata guna lahan di daerah

perkotaan di Indoensia. Banyak hutan kota, taman-taman dan juga ruang-ruang terbuka hijau pada pusat kota-pusat kota di Indonesia berubah fungsinya menjadi pusat pusat perbelanjaan atau mall, pusatpusat bisnis atau juga condominium-condominium. Sedangkan di daerah sekitar perkotaan yang justru memiliki fungsi sebagai lahan pertanian dan penjaga ekosistem lingkungan kota juga tak luput dari perubahan fungsi yang sama seperti yang terjadi di pusat kota.

- c. Tingginya Penggunaan Kendaraan Bermotor Pribadi
Tingginya urbanisasi menyebabkan tingginya permintaan kebutuhan akan pemukiman di kota-kota di Indonesia. Tetapi dikarenakan harga tanah di pusat kota yang mahal menyebabkan banyak pemukiman justru hadir di daerah-daerah sekitar perkotaan karena harga tanah disana yang tidak begitu mahal seperti yang ada di pusat kota. Biasanya pemukiman-pemukiman ini memiliki tingkat kepadatan yang rendah dan jarak antara pemukiman dengan fasilitas-fasilitas pendukung kehidupan sehari-hari sangat jauh sehingga asumsi perjalanan yang paling dapat dilakukan hanyalah dengan menggunakan kendaraan bermotor. Tak dapat dipungkiri jika pertumbuhan ekonomi di Indonesia menjadi salah satu penyebab meningkatnya populasi pengguna kendaraan pribadi di Indonesia karena meningkatnya pendapatan per kapita masyarakat kelas menengah menciptakan meningkatnya pula daya beli masyarakat dalam memiliki kendaraan bermotor. Kombinasi dari permasalahan jarak antara pemukiman dengan fasilitas-fasilitas pendukung kehidupan sehari-hari yang sangat jauh dan juga buruknya pelayanan tarnsportasi publik di Indonesia memicu terciptanya

peningkatan penggunaan kendaraan bermotor pribadi di Indonesia.

d. Penggunaan Energi yang Tidak Efisien

Jika sebelumnya paradigma yang tercipta bahwasannya aktifitas industri merupakan aktifitas yang paling banyak melakukan pemborosan energi, tetapi saat ini pemborosan konsumsi energi yang paling besar justru dihasilkan oleh kendaraan bermotor. Seperti yang diungkapkan oleh Oemry (2003, di Gunawan, 2006, h.31) bahwasannya tingkat penggunaan bahan bakar minyak di Indonesia meningkat tajam 10% setiap tahunnya dan sektor transportasi merupakan sektor yang mengkonsumsi lebih dari 90% sumberdaya yang tak terbarukan tersebut.

e. Lemahnya Kebijakan dan Kontrol Regulasi

Pengalaman mengungkapkan bahwasannya kebijakan transportasi yang sukses di kota dengan tingkat kepadatan yang tinggi dipengaruhi oleh kesesuaian realitas spasial di daerah perkotaan tersebut. Pada faktanya banyak kota-kota di Indonesia memiliki detail pengembangan perancangan perkotaan baik perencanaan aturan bangunan maupun perancangan lansekap yang tidak cocok dengan transportasi non-kendaraan bermotor tetapi masih berorientasi kepada akses kendaraan bermotor pribadi. Selain kebijakan mengenai transportasi, kebijakan mengenai rencana pengembangan tata ruang di Indonesia juga masih lemah. Banyak perencanaan pengembangan tata ruang di Indonesia masih menjadi subyek intervensi para pelaku yang memiliki kepentingan di segi baik politik maupun ekonomi. Menurut Cowherd (2005, di Gunawan, 2006, h.36) banyak aturan-atruan yang diciptakan hanya demi kepentingan para pebisnis

maupun politikus semata. Sehingga banyak perencanaan pengembangan tata ruang kota-kota di Indonesia yang masih belum detail dan masih terlalu luas untuk fokus diterapkan dalam segi spasial terutama untuk level-level pemerintahan tingkat bawah seperti kelurahan. Padahal seharusnya menurut Faludi (2005, di Gunawan, 2006, h.36), sebuah perencanaan pengembangan tata ruang perkotaan yang baik itu harus memiliki sebuah hirarki perencanaan yang sistematis dan formal baik dari level atas pemerintahan (Negara) sampai dengan level bawah pemerintahan (Kelurahan) dengan menitikberatkan pada koordinasi sektor-sektor lain dengan aktifitas sektor publik tetapi tetap fokus untuk diterapkan dalam segi spasial dan juga segi pengembangan ekonomi.

f. Kesenjangan Sosial dan Perbedaan Perilaku

Masyarakat Indonesia

Paradigma bahwasannya kepemilikan rumah dan kepemilikan kendaraan pribadi masih menjadi properti untuk tolak ukur akan status sosial mayoritas masyarakat di Indonesia. Tinggal di rumah yang mewah dan besar serta memiliki beberapa kendaraan pribadi masih menjadi cara untuk menaikkan status sosial di kehidupan mayoritas masyarakat Indonesia. Bagi mereka yang hanya berpenghasilan ekonomi menengah kebawah, melakukan kegiatan sehari-hari dengan berjalan ataupun bersepeda adalah hal yang paling realistis karena mereka tidak memiliki penghasilan yang cukup untuk memiliki kendaraan bermotor pribadi. Mayoritas masyarakat di Indonesia lebih rasional memilih menggunakan kendaraan bermotor dari pada berjalan kaki ataupun bersepeda dikarenakan selain faktor kecepatan, mereka juga menghindari dari kondisi berkeringat dan kehujanan

karena memang kondisi geografis dan iklim Indonesia berada di daerah tropis yang lembab, intensitas sinar matahari yang tinggi dan intensitas hujan yang tinggi pula.

Meskipun mahalnnya harga tanah, tingginya tingkat urbanisasi, tingginya tingkat pengguna kendaraan bermotor, penggunaan energi yang tidak efisien, lemahnya kebijakan serta kontrol regulasi dan juga kesenjangan sosial dan perbedaan perilaku masyarakat di Indonesia menjadi tantangan dalam penerapan compact city di Indonesia tetapi masih ada kemungkinan konsep ini untuk diterapkan di negara ini. Krisis ekonomi dunia dan melambung tingginya harga minyak mentah dunia menjadi momentum pemicu untuk mempromosikan dan menerapkan konsep di Indonesia. Menurut Gunawan (2006) Terdapat beberapa langkah penerapan yang kemungkinan dapat diterapkan pada perancangan kota di Indonesia antara lain :

- Pengembangan areal pemukiman baru beserta fasilitas-fasilitas pendukungnya yang ‘kompak’ di daerah pinggiran kota dengan menitikberatkan kepada orientasi pelayanan kendaraan angkutan umum seperti bus atau kereta api. Sehingga aktifitas ekonomi dan sosial dapat terfokus didalam pengembangan berorientasi kepada kendaraan angkutan umum ini.
- Untuk menghadapi harga tanah yang tinggi, pengembangan perkotaan dengan cara pengintensifikasian berbagai fungsi bangunan dalam satu lahan menjadi solusi yang bijak dalam mengatasi hal tersebut. Tetapi solusi ini juga perlu di dukung dengan hadirnya investasi yang tinggi

di bidang infrastruktur dan manajemen perkotaan yang efektif demi mempertahankan keberlanjutan dari penerapan pengembangan ini.

- Membatasi penggunaan kendaraan bermotor pribadi, baik dengan langkah kebijakan finansial maupun juga dengan penerapan desain perkotaan yang lebih bersahabat dan nyaman untuk mendorong masyarakat Indonesia beralih menggunakan kendaraan angkutan umum, bersepeda maupun berjalan kaki.
- Menghadirkan perancangan kota dan perancangan lansekap yang cocok dengan iklim tropis lembab di Indonesia dan juga harus sesuai dengan perilaku mayoritas masyarakat Indonesia yang lebih menghindari kondisi berkeringat dan hujan.

Menurut Abdilhadi Daneshpor dan Shakibamanesh (2011) dalam Praditya (2015), konsep kota kompak harus diterapkan sesuai dengan karakteristik wilayah studi kasusnya masing-masing untuk memberikan manfaat yang terbaik untuk keberlanjutan kota tersebut. Bentuk yang kompak memberikan manfaat seperti konsumsi lahan yang lebih sedikit, biaya infrastruktur dan utilitas yang lebih murah, dan proteksi terhadap sumber daya (Neuman, 2005). Sementara itu, Iwan Kustiawan dkk (2007) mengatakan bahwa manfaat dari kota yang kompak antara lain mendorong konservasi perdesaan, mengurangi emisi bahan bakar melalui minimalisasi pergerakan kendaraan, mendukung transportasi publik, mempermudah aksesibilitas terhadap fasilitas, penyediaan infrastruktur yang lebih efisien, dan revitalisasi pusat-pusat kota.

Proses pengembangan untuk mencapai kota yang kompak adalah intensifikasi, konsolidasi dan densifikasi (Abdolhadi Daneshpour, 2011). Sedangkan menurut Burton (2010), proses yang harus dilakukan adalah revitalisasi penggunaan lahan, intensifikasi bangunan perkotaan, pembagian dan konversi dari pengembangan sebelumnya, serta peningkatan populasi dari area dalam kota. Burgess (2000) dalam Praditya (2015) menjelaskan proses pengembangan kota yang kompak ke dalam beberapa pendekatan, tujuan pendekatan itu adalah mendapatkan manfaat dari keberlanjutan lingkungan, sosial, dan global, diambil dari konsentrasi fungsi perkotaan tersebut. Pendekatan tersebut yaitu:

1. Meningkatkan area terbangun dan kepadatan populasi perumahan
2. Mengintensifikasikan perekonomian kota
3. Mengintensifikasikan aktivitas sosial dan budaya
4. Memanipulasi ukuran, bentuk, dan struktur perkotaan, serta sistem permukiman.

Menurut Abdolhadi Daneshpour dan Shakibamanesh (2011), konsep pengembangan yang mirip dengan konsep kota kompak pada beberapa negara di antaranya adalah *new urbanism*, *transit oriented development*, dan *smart growth* (Daneshpour dan Shakibamanesh, 2011). Penerapan konsep kota kompak di Belanda melalui *the fourth spatial planning report for the netherlands* (VINEX) pada tahun 1988. Di Jepang konsep kota kompak dilakukan melalui program *urban redevelopment* yang menekankan pembangunan kembali ke pusat kota. Dalam program ini juga diterapkan kebijakan *transit oriented development* (TOD) dan diterapkan sistem *park and ride* (Kustiawan dkk, 2007). Di negara berkembang, meskipun banyak tantangan konsep kota kompak telah

diterapkan di beberapa kota seperti Dhaka, Delhi, Bangkok, Teheran, Kaito, Cape Town, Hongkong, Taiwan, Curitiba, dan kota-kota lain di Amerika Latin (Kustiawan dkk, 2007).

2.1.1 Kritik Dalam Penerapan Konsep Kota Kompak

Seperti teori-teori pada umumnya, konsep model perkotaan berupa ini juga mendapatkan berbagai kritik terutama dari segi sosialnya. Tak dapat dipungkiri jika objek yang paling menjadi sasaran dari ini bukan lain adalah masyarakat perkotaan itu sendiri karena mereka harus merasakan dinamika perubahan sosial yang terjadi dengan adanya perubahan pola spasial di lingkungan mereka. Jika dilihat dari sudut pandang 'waktu' dan 'ruang', saat ini kita hidup di lingkungan masyarakat yang berdasar pada era kapitalis industri yang erat hubungannya dengan produksi massal dan reproduksi massal. Oleh karena itu tak aneh jika pada kenyataannya terjadi pemisahan antara tempat kerja dengan tempat tinggal. Hal ini tentu akan berbeda jika kita masih hidup di dalam lingkungan masyarakat pada era agraris yang dimana produksi dan reproduksinya itu masih dibatasi oleh 'waktu' dan 'ruang' (Jarvis, Pratt & Chong Wu, 2001, h.137).

Pembahasan bukan sekedar hanya yang berhubungan dengan spasial dan bentuk saja tetapi juga mengenai bagaimana cara menunjukan keterkaitan 'waktu' dan 'ruang' antara kehidupan sehari-hari dan seluruh struktur kehidupan perkotaannya sehingga terciptalah kehidupan sosial yang berkelanjutan (Jarvis, Pratt & Chong Wu, 2001, h.145). Seperti yang diungkapkan oleh William (1996, di Gunawan, 2006, h.8) yakni "Compactness and mixed uses are associated with cultural development and social cohesion since it encourages shared facilities and ensure accessibility for everybody." Sebagai salah satu contohnya adalah kuantitas dan kualitas dari

sebuah kebutuhan akan pemukiman yang harus bisa memenuhi seluruh jenis pekerjaan apa saja yang ada di area tersebut dan pekerjaan yang cocok itu juga harus diciptakan di area dimana orang-orang biasanya bertempat tinggal. Oleh karena itu keberlanjutan (sustainable) memiliki isu dasar mengenai hal tentang 'waktu' dan 'ruang' antara aktivitas produksi dan aktivitas reproduksi pada dualitas reproduksi individu dan reproduksi sosial.

2.3 Kajian Terhadap Penelitian Terdahulu Terkait Konsep Kota Kompak

Beberapa penelitian terkait *urban compactness* dilakukan pada beberapa wilayah perkotaan seperti kota Bandung (Kurniadi, 2007), Kota Semarang (Nuryanto, 2008), wilayah metropolitan Kota Bandung dan Semarang (Kustiawan dkk, 2007), Kota Surabaya (Mahriyar, 2010 dan Permatasari dkk, 2013), serta Kota Denpasar (Praditya, 2015).

Ivan Kurniadi (2007) melakukan penelitian terhadap pola spasial *urban compactness* di Kota Bandung. Latar belakang dalam penelitian ini adalah terbentuknya struktur ruang di wilayah metropolitan Kota Bandung yang menunjukkan adanya gejala perkembangan yang tersebar secara acak serta belum terciptanya hierarki pusat pelayanan. Di lain pihak, konsep pembangunan berkelanjutan terus berkembang sehingga memunculkan konsep kota berkelanjutan, salah satunya adalah konsep kota kompak. Namun, permasalahan yang ditemukan adalah belum adanya kajian empirik yang mengidentifikasi pola spasial *urban compactnes* di Kota Bandung untuk mendukung penerapan konsep kota kompak tersebut. Melihat permasalahan ini, penelitian dilakukan dengan tujuan mengidentifikasi pola spasial *urban compaction* di Kota Bandung. Penelitian ini memberikan hasil akhir berupa

pembagian wilayah Kota Bandung menjadi enam klaster, dimana masing masing klaster memiliki *compactness* tersendiri.

Aristyono Devri Nuryanto (2008) melakukan penelitian tentang pola spasial *urban compactness* di Kota Semarang. Dalam penelitian ini, permasalahan yang diangkat adalah perkembangan wilayah metropolitan Kota Semarang sebagai kawasan perkotaan tumbuh pesat yang tidak terlepas dari permasalahan urban sprawl. Peneliti berpendapat bahwa *urban compactness* dapat dijadikan salah satu indikator keberlanjutan kota, sehingga perlu dilakukan identifikasi pola spasial *urban compactness* dalam usaha mengatasi permasalahan urban sprawl di Kota Semarang. Hasil akhir penelitian ini adalah enam klaster yang memiliki karakteristik *compactness* tersendiri di Kota Semarang, serta keterkaitan urban compactness tersebut terhadap aspek transportasi yang diukur melalui angka volume per capacity ratio (VCR) dan lintas harian rata rata (LHR).

Iwan Kustiawan (2007) , melakukan pengukuran *compactness* sebagai indikator keberlanjutan kota dan kebutuhan pengembangan melalui konsep kota kompak pada kawasan tumbuh pesat di Indonesia, studi kasus wilayah yang diambil adalah kota Bandung dan Kota Semarang. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur derajat kekompakan sebagai indikator keberlanjutan kota sebagai dasar pengembangan konsep kota kompak di Indonesia. Setelah mengukur derajat kekompakan yang menghasilkan enam klaster pada wilayah studi, pada akhir penelitian ini juga disimpulkan implikasi kebutuhan kompaksi perkotaan di Indonesia berdasarkan hasil penelitian yang mengukur derajat kekompakan di Kota Bandung dan Kota Semarang.

Muhd. Zia Mahriyar (2010), berjudul perumusan konsep pendayagunaan *urban compactness* di Kota Surabaya

yang mempunyai beda fokus dengan penelitian penelitian sebelumnya. Setelah mengukur *urban compactness* menghasilkan beberapa kluster wilayah yang memiliki kategori *compact*, sedang, dan *sprawl*, peneliti mengidentifikasi efektivitas masing masing tingkat urban compactness tersebut terhadap perilaku perjalanan masyarakat di Kota Surabaya. Penelitian ini dirumuskan mengenai konsep pola ruang kota Surabaya dalam membentuk Kota yang Kompak.

Dhea Permatasari dkk (2013) juga melakukan penelitian terhadap pengaruh urban compactness terhadap pola pergerakan berkelanjutan di Kota Surabaya. Peneliti menggunakan metode analisis deskriptif, analisis evaluatif, serta uji statistik untuk mengetahui keterkaitan indikator indikator kekompakan Kota Surabaya terhadap pergerakan transportasi dengan kepadatan bangunan, ratio linkage system dan rasio simpul terhubung di Kota Surabaya dan merekomendasikan beberapa arahan penerapan konsep kota kompak di Kota Surabaya dalam mewujudkan transportasi yang berkelanjutan.

Putu Praditya (2015) melakukan penelitian terkait faktor faktor *Urban Compactness* di Kota Denpasar. Latar belakang penelitian ini adalah potensi penerapan konsep kota kompak pada suatu wilayah dapat dilihat melalui pengukuran urban compactness. Salah satu kota yang menghadapi kecenderungan perkembangan wilayah secara urban *sprawl* adalah Kota Denpasar. Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi ukuran urban compactness Kota Denpasar. Faktor-faktor tersebut diidentifikasi melalui 2 tahapan analisis, yaitu mengidentifikasi karakteristik urban compactness Kota Denpasar, melalui metode deskriptif-kuantitatif, serta menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi ukuran urban compactness di Kota

Denpasar, melalui analisis regresi linier berganda metode stepwise.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif sebagai pendekatan penelitian. Dari hasil penelitian ini, didapatkan 4 faktor yang mempengaruhi ukuran urban compactness Kota Denpasar secara kuantitatif, yaitu nilai kepadatan lahan terbangun, persentase konsentrasi luas permukiman, nilai keberagaman penggunaan lahan, serta persentase ketersediaan ruang terbuka hijau.

Beberapa penelitian tersebut memiliki indikator penelitian yang sama, namun berbeda dalam penggolongan variabel. Perbandingan variabel pada penelitian-penelitian terdahulu terkait *urban compactness* terangkum dalam Tabel II.3.

Tabel 2.3 Perbandingan Variabel – Variabel Pengukuran *Urban Compactness* Dari Penelitian Penelitian Sebelumnya

Aspek	Variabel	Kurniad i (2007)	Kustiawa n dkk (2007)	Nuryant o (2008)	Mahriya r (2010)	Permatasar i dkk (2010)	Pradity a (2015)
Kepadatan	Kepadatan Penduduk	√	√	√	√	√	√
	Kepadatan Rumah Tangga	√	-	-	-	-	-
	Kepadatan Terbangun	√	√	√	√	√	√
	Kepadatan Permukiman	√	√	-	-	-	√
	Kepadatan Rumah	√	-	-	-	-	-

Aspek	Variabel	Kurniadi (2007)	Kustiawan dkk (2007)	Nuryanto (2008)	Mahriyati (2010)	Permatasari dkk (2010)	Praditya (2015)
	Tangga Permukiman						
	Kepadatan Sub-Pusat	-	√	√	-	-	-
	Perubahan Kepadatan Terbangun	√	-	-	-	-	-
	Perubahan Kepadatan Rumah Tangga	√	-	-	-	-	-
Fungsi Campuran	Ketersediaan Rumah Kecil	√	-	-	-	-	-

Aspek	Variabel	Kurniadi (2007)	Kustiawan dkk (2007)	Nuryanto (2008)	Mahriyati (2010)	Permatasari dkk (2010)	Praditya (2015)
	dan Rumah Besar						
	Ketersediaan Fasilitas	√	√	√	√	√	√
	Indeks Keberagamaan Penggunaan Lahan	-	-	-	-	√	√
	Keberagamaan Fasilitas Umum	-	-	-	√	-	√

Aspek	Variabel	Kurniadi (2007)	Kustiawan dkk (2007)	Nuryanto (2008)	Mahriyati (2010)	Permatasari dkk (2010)	Praditya (2015)
	Penggunaan Lahan Campuran	-	-	-	√	√	√
	Ketersediaan Lahan Permukiman	√	-	-	-	-	-
	Akses Rumah Tangga Terhadap Fasilitas	√	-	-	-	-	-
	Rasio Lahan Terbangun	√	-	-	-	-	-

Aspek	Variabel	Kurniadi (2007)	Kustiawan dkk (2007)	Nuryanto (2008)	Mahriyati (2010)	Permatasari dkk (2010)	Praditya (2015)
	Perubahan Rasio Lahan Terbangun	√	-	-	-	-	-
	Indeks Mobilitas Pergerakan	-	-	-	-	√	-
	Presentasi Penggunaan Kendaraan Pribadi	-	-	-	-	-	√
Intensifikasi	Pertumbuhan Penduduk	√	√	√	√	√	√
	Perubahan Kepadatan	√	-	√	√	-	-

Aspek	Variabel	Kurniad i (2007)	Kustiawa n dkk (2007)	Nuryant o (2008)	Mahriya r (2010)	Permatasar i dkk (2010)	Pradity a (2015)
	Pertumbuhan Kepadatan Pembanguna n Baru	-	√	-	-	-	-
	Pertumbuhan Kepadatan Sub Pusat	-	√	-	-	-	-
	Perubahan Penggunaan Lahan Terbangun	√	-	√	-	-	-
	Presentasi Pertumbuhan	-	-	-	-	-	√

Aspek	Variabel	Kurniadi (2007)	Kustiawan dkk (2007)	Nuryanto (2008)	Mahriyati (2010)	Permatasari dkk (2010)	Praditya (2015)
	Permukiman Baru						

Sumber: Sintesis Kajian Pustaka, 2016

Tabel 2.4 State Of The Art Penelitian Terdahulu

Penelitian	Indikator	Kesimpulan
POLA SPASIAL URBAN COMPACTION DI WILAYAH METROPOLITAN BANDUNG (Ivan Kurniadi, 2007)	<p>Indikator-indikator urban compaction yang digunakan meliputi</p> <ul style="list-style-type: none"> • kepadatan penduduk, • kepadatan terbangun, • kepadatan sub-pusat, • kepadatan perumahan, • penyediaan fasilitas, 	Keberlanjutan perkotaan di Wilayah Metropolitan Bandung berdasarkan pengelompokan karakteristik urban compaction menunjukkan karakteristik yang berbeda-beda di tiap wilayah. Berdasarkan hasil studi ini, cluster 1, 2, dan 3 yang

Penelitian	Indikator	Kesimpulan
	<ul style="list-style-type: none"> • perubahan guna lahan terbangun, pertumbuhan penduduk, dan • perubahan kepadatan. 	merupakan bagian kota inti Wilayah Metropolitan Bandung telah menunjukkan adanya pengompakan sedangkan cluster 4, 5, dan 6 masih belum menunjukan adanya gejala pengompakan karena sebagian besar lahannya merupakan lahan non-terbangun yang merupakan wilayah sub-urban dan pinggiran Metropolitan Bandung.
<p>IDENTIFIKASI URBAN COMPACTNESS DI WILAYAH METROPOLITAN SEMARANG (Aristiyono Devri Nuryanto, 2008)</p>	<p>Indikator-indikator urban compactness yang digunakan meliputi</p> <ul style="list-style-type: none"> • kepadatan penduduk, • kepadatan terbangun, • kepadatan sub-pusat, • penyediaan fasilitas, • perubahan guna lahan terbangun, 	<p>Berdasarkan hasil studi ini, cluster 1 dan 2 yang merupakan bagian kota inti Wilayah Metropolitan Semarang telah menunjukkan adanya pengompakan sedangkan cluster 3, 4, 5, dan 6 masih belum menunjukan adanya gejala pengompakan karena sebagian besar lahannya merupakan</p>

Penelitian	Indikator	Kesimpulan
	<ul style="list-style-type: none"> • pertumbuhan penduduk, dan • perubahan kepadatan. 	<p>lahan non-terbangun yang merupakan wilayah sub-urban dan pinggiran Metropolitan Semarang. Urban compactness harus didukung dengan penyebaran fasilitas umum dan permukiman yang merata, selain kepadatan yang tinggi sehingga bisa mengurangi ketergantungan terhadap kendaraan pribadi. Hal ini akan mengurangi pergerakan penduduk dan mengurangi potensi kemacetan karena volume lalu lintas berkurang.</p>
<p>PENGUKURAN COMPACTNESS SEBAGAI INDIKATOR KEBERLANJUTAN</p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mengukur derajat kekompakan sebagai indikator keberlanjutan kota sebagai dasar pengembangan konsep kota</p>	<p>Pada akhir penelitian ini juga disimpulkan implikasi kebutuhan kompaksi perkotaan di Indonesia berdasarkan hasil penelitian yang</p>

Penelitian	Indikator	Kesimpulan
<p>KOTA DAN KEBUTUHAN PENGEMBANGAN COMPACT CITY PADA KAWASAN TUMBUH PESAT DI INDONESIA (Iwan Kustiawan, 2009)</p>	<p>kompak di Indonesia. Indikator tersebut adalah</p> <ul style="list-style-type: none"> • kepadatan penduduk • kepadatan terbangun • kepadatan sub pusat • kepadatan perumahan • penyediaan fasilitas dan keseimbangan penggunaannya terhadap tata guna lahan • pertumbuhan penduduk • pertumbuhan kepadatan pembangunan baru • pertumbuhan kepadatan sub pusat 	<p>mengukur derajat kekompakan di Kota Bandung dan Kota Semarang.</p> <p>Kota yang baik proses metabolismenya seharusnya lebih banyak dalam proses sirkular dan bukan linier. Ukuran kota semakin kompak memungkinkan interaksi sosial yang lebih tinggi. Kota kompak merupakan lawan dari proses urban sprawl. Kota kompak merupakan salah satu bentuk kota yang berkelanjutan. Hanya saja dalam konteks Indonesia terdapat persoalan dalam penerapan konsep ini karena Indonesia belum memiliki landasan empirik yang cukup untuk dipakai.</p>

Penelitian	Indikator	Kesimpulan
<p>PERUMUSAN KONSEP PENDAYAGUNAAN URBAN</p> <p>COMPACTNESS DI KOTA SURABAYA (Muhd. Zia Mahriyar, 2010)</p>	<p>Penelitian ini menggunakan indikator</p> <ul style="list-style-type: none"> • kepadatan penduduk • kepadatan terbangun • penyediaan fasilitas • penggunaan lahan campuran • pertumbuhan kepadatan penduduk • jarak perjalanan dan pemilihan moda • tingkat urban compactness di Surabaya, serta • tingkat efektivitas urban compactness kawasan terpilih 	<p>Berdasarkan hasil analisa, untuk mendayagunakan urban compactness di Kecamatan Simokerto sebagai representasi kawasan yang compact dirumuskan konsep pengendalian tingkat urban compactness, terutama pada aspek kepadatan, transit oriented development, public transport priority, dan cordon line. Sedangkan untuk Tandes dan Dukuh Pakis sebagai representasi kawasan yang memiliki tingkat urban compactness sedang dan sprawl, konsep pendayagunaannya adalah dengan peningkatan tingkat urban compactness, transit oriented</p>

Penelitian	Indikator	Kesimpulan
		development, public transport priority, dan cordon line.
FAKTOR FAKTOR PENGARUH UKURAN URBAN COMPACTNESS DI KOTA DENPASAR, BALI (Putu Praditya Adi Pratama, 2015)	Penelitian ini menggunakan inidkator <ul style="list-style-type: none"> • nilai kepadatan lahan terbangun, • nilai kepadatan lahan permukiman , • persentase luas konsentrasi permukiman , • nilai keberagaman penggunaan lahan , • ketersediaan fasilitas perkotaan [fasilitas pendidikan , fasilitas kesehatan , serta fasilitas perdagangan dan jasa] , • persentase ketersediaan RTH , • tingkat penggunaan kendaraan pribadi , 	<p>Karakteristik urban compactness Kota Denpasar menunjukkan ketimpangan pada aspek kepadatan, terutama pada kepadatan lahan terbangun dan kepadatan permukiman. Hal ini memperlihatkan belum intensifnya pemanfaatan lahan pada Kota Denpasar.</p> <p>Ukuran urban compactness Kota Denpasar dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu nilai kepadatan lahan terbangun, persentase luas konsentrasi permukiman, nilai</p>

Penelitian	Indikator	Kesimpulan
	<ul style="list-style-type: none"> • persentase pertumbuhan penduduk , serta • persentase pertumbuhan permukiman baru, 	keberagaman penggunaan lahan, serta persentase ketersediaan ruang terbuka hijau.

Sumber: Sintesa Pustaka 2017

2.4 Sintesis Kajian Pustaka

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat *urban compactness* Kota Bekasi yang indeks penilaian tersebut dipetakan dalam pola spasial *compactness* sesuai satuan wilayah kerja Kota Bekasi. Dengan tujuan tersebut penelitian ini mempunyai beberapa sasaran, dijelaskan dalam Tabel 2.5.

Tabel 2.5 Sintesis Kajian Pustaka

No	Sasaran Penelitian	Indikator Penelitian	Variabel Penelitian	Keterangan
1	Menentukan faktor faktor pengukuran urban compactness di Kota Bekasi	Kepadatan	Kepadatan Penduduk	Dimensi Kepadatan penduduk mengukur kepadatan penduduk dan kepadatan rumah tangga. Dimensi kepadatan ini sangat relevan dengan prinsip kompak dalam konsep kota kompak. Kepadatan penduduk yang tinggi mengindikasikan adanya pemadatan aktivitas di wilayah tertentu.
			Kepadatan Lahan Terbangun	Dimensi kepadatan terbangun mengukur kepadatan penduduk di lahan terbangun dan lahan permukiman. Pemadatan diruang terbangun mencirikan bahwa struktur kota yang kompak terbentuk dan semakin padat lahan terbangun mengindikasikan bahwa pemanfaatan lahan terbangun yang ada semakin intensif sehingga lahan non terbangun dapat tetap terjaga.

No	Sasaran Penelitian	Indikator Penelitian	Variabel Penelitian	Keterangan
		Fungsi Campuran	Kepadatan Permukiman	Dimensi kepadatan permukiman mengukur sediaan rumah baik untuk rumah kecil maupun rumah besar. Kepadatan perumahan ini dapat melihat sediaan rumah yang dapat mempengaruhi pembentukan struktur kota yang kompak.
			Ketersediaan Fasilitas	Ketersediaan Fasilitas menggambarkan seberapa fungsional penggunaan lahan kota dalam memenuhi kebutuhan masyarakat, penggunaan lahan campuran antara fasilitas dengan permukiman juga merupakan salah satu ciri kekompakan dalam memenuhi <i>self sufficiency</i> masyarakat.
			Perubahan Kepadatan Terbangun	Dimensi pertumbuhan kepadatan pembangunan baru mengukur perubahan kepadatan kotor yang terjadi dalam jangka waktu lima tahun. Besarnya perubahan kepadatan dapat mengindikasikan pertumbuhan kepadatan pembangunan yang besar

No	Sasaran Penelitian	Indikator Penelitian	Variabel Penelitian	Keterangan
				pula. Hal ini mempengaruhi perubahan kepadatan terbangun dalam mencirikan struktur kota yang kompak.
			Konsentrasi Permukiman	Dimensi konsentrasi permukiman dapat mengukur rasio lahan permukiman terbangun dapat dijadikan acuan dalam melihat perubahan guna lahan yang terjadi. Rincian variasi ini digunakan untuk melihat variasi lahan terbangun memiliki fungsi campuran atau tidak. Konsep kota kompak menekankan adanya fungsi lahan campuran sehingga fasilitas perkotaan, permukiman dan tempat bekerja menjadi lebih dekat dan mudah diakses hingga pada akhirnya dapat mengurangi pergerakan penduduk.
			Presentase Konsentrasi	Dimensi Konsentrasi Lahan Terbangun. Dalam hal ini dapat dijadikan acuan dalam melihat perubahan guna lahan yang terjadi. Sebenarnya rincian variasi

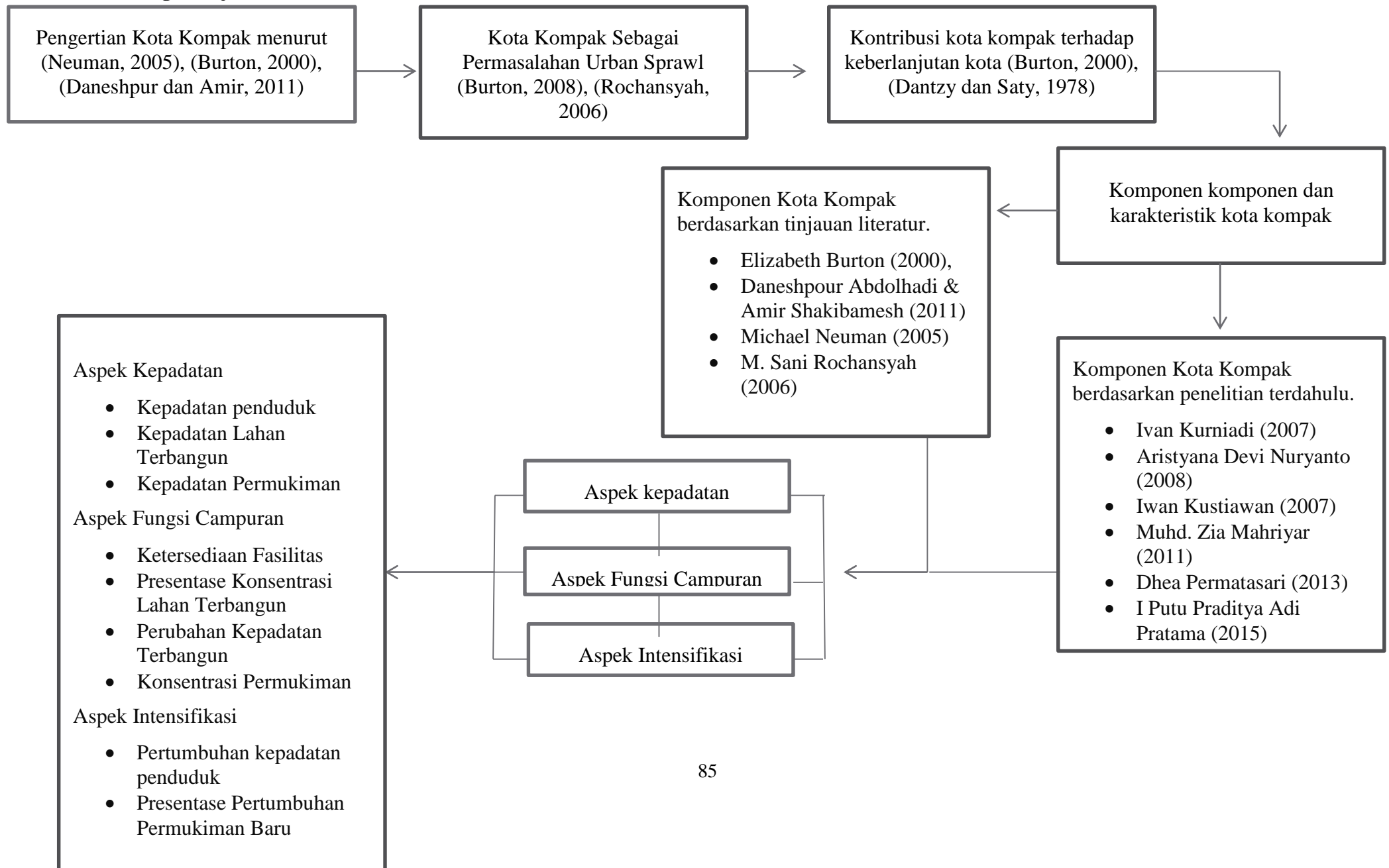
No	Sasaran Penelitian	Indikator Penelitian	Variabel Penelitian	Keterangan
			Lahan Terbangun	fungsi lahan terbangun dapat lebih membantu untuk melihat apakah lahan yang terbangun memiliki fungsi campuran atau tidak. Konsep kota kompak menekankan adanya fungsi campuran sehingga fasilitas perkotaan, permukiman dan tempat bekerja menjadi semakin dekat dan mudah di akses hingga pada akhirnya dapat mengurangi pergerakan penduduk. Kondisi ini akan mampu menciptakan kota yang berkelanjutan
		Intensifikasi	Presentase Pertumbuhan Permukiman Baru	Dimensi Presentase pertumbuhan permukiman baru mengukur perubahan permukiman kotor yang terjadi dalam jangka waktu lima tahun. Besarnya perubahan pertumbuhan permukiman mengindikasikan pertumbuhan pembangunan struktur kota yang besar pula.

No	Sasaran Penelitian	Indikator Penelitian	Variabel Penelitian	Keterangan
			Presentase Pertumbuhan Kepadatan Penduduk	Dimensi peryumbuhan pendudu mengukur tingkat pertumbuhan penduduk pertahun. Pertumbuhan penduduk yang tinggi akan berpengaruh pada proses intensifikasi yang terjadi.
		<i>Urban Compactness</i>	Indeks Urban Compactness	Merupakan varibel yang menjadi tolak ukur dependent terhadap variabel variabe bebas yang diukur.

Sumber: Sintesis Kajian Pustaka, 2017

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

2.5 Kerangka Kajian Pustaka



(Halaman Ini Sengaja dikosongkan)

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi penjelasan mengenai metode yang digunakan dalam penelitian ini. Selanjutnya, akan dibahas mengenai pendekatan penelitian, jenis penelitian, variabel penelitian, populasi dan sampel penelitian, metode pengumpulan dan analisis data, serta tahapan penelitian.

3.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini bersifat Kuantitatif, Penelitian kuantitatif adalah penelitian ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian dan fenomena serta hubungan – hubungannya. Tujuan penelitian kuantitatif adalah mengembangkan dan menggunakan model-model matematis, teori – teori atau hipotesis yang berkaitan dengan fenomena alam. Proses pengukuran adalah bagian yang sentral dalam penelitian kuantitatif karena hal ini memberikan hubungan yang fundamental antara pengamatan empiris dan ekspresi matematis dari hubungan-hubungan kuantitatif.

Paradigma dalam penelitian kuantitatif adalah Positivisme, yaitu suatu keyakinan dasar yang berakar dari paham ontologi realisme yang menyatakan bahwa realitas itu ada (exist) dalam kenyataan yang berjalan sesuai dengan hukum alam (natural laws). Dengan demikian penelitian berusaha untuk mengungkapkan kebenaran realitas yang ada, dan bagaimana realitas tersebut senyatanya berjalan (Salim, 2001:39). Paradigma kuantitatif merupakan satu pendekatan penelitian yang dibangun berdasarkan filsafat positivisme. Positivisme adalah satu aliran filsafat yang menolak unsur metafisik dan teologik dari realitas sosial. Karena penolakannya terhadap unsur metafisis dan teologis, positivisme kadang-kadang dianggap sebagai sebuah varian dari Materialisme (bila yang terakhir ini dikontraskan dengan Idealisme).

Pendekatan kuantitatif paradigma positivisme dalam penelitian kali ini terdapat dalam penentuan indikator dan variabel penelitian, serta pengukuran *urban compactness* di Kota Bekasi. Indikator dalam penelitian kali ini berasal dari teori-teori terkait konsep kota kompak serta penelitian sebelumnya. Indikator tersebut dijabarkan dalam bentuk variabel yang dirumuskan secara kuantitatif disesuaikan dengan tujuan dan sasaran penelitian.

3.2 Jenis Penelitian

Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel yang lain Sugiyono (2003: 11). Penelitian ini merupakan penelitian yang bertujuan menjelaskan fenomena yang ada dengan menggunakan angka-angka untuk mencandarkan karakteristik individu atau kelompok (Syamsudin & Damiyanti: 2011). Penelitian ini menilai sifat dari kondisi-kondisi yang tampak. Tujuan dalam penelitian ini dibatasi untuk menggambarkan karakteristik sesuatu sebagaimana adanya.

Pemilihan dan penentuan metode penelitian tidak dapat dipisahkan dari tujuan dan perumusan masalah, (Sukmadinata, N. S, 2011). Penelitian deskriptif yang dimaksudkan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan satu variabel secara sistematis disebut dengan penelitian deskriptif. Jika penelitian bermaksud untuk mengetahui hubungan atau perbandingan maka metode penelitian yang digunakan adalah korelasional atau komparatif, karena itu kedua penelitian ini termasuk pada jenis penelitian deskriptif. Sesuai dengan nama jenis penelitiannya, penelitian deskriptif ditandai adanya upaya untuk mengetahui kondisi sesuatu, baik itu berupa situasi atau keadaan, mutu atau kualitas kinerja seseorang, atau kaitan antara dua kondisi yang berupa hubungan atau perbandingan.

Penelitian ini bersifat deskriptif dikarenakan penelitian ini mendeskripsikan variabel secara sistematis dan mengetahui faktor

faktor *urban compactness* di Kota Bekasi sehingga bersifat deskriptif korelaional. Penelitian ini mendeskripsikan strategi penerapan kota kompak di Kota Bekasi berdasarkan pola spasial *Urban Compactness* dimana hal tersebut ditentukan dari penentuan faktor serta tingkatan faktor *urban compactness*.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini didapat dari hasil sisntesis kajian pustaka yang dirujuk dari teori teori terkait kota kompak serta penelitian penelitian terdahulu, pada penelitian kali ini peneliti menggunakan definisi operasional kuantitatif yang merupakan definisi baku dari teori dan penelitian kota kompak.

TABEL 3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Indikator Penelitian	Variabel Penelitian	Definisi Operasional
<p style="text-align: center;">Sasaran 1</p> <p style="text-align: center;">Menentukan faktor faktor pengukuran urban compactness Kota Bekasi</p>		
Kepadatan	Kepadatan Penduduk	Jumlah penduduk (jiwa) dibagi dengan luas wilayah pada setiap kecamatan di Kota Bekasi
	Kepadatan Lahan Terbangun	Jumlah penduduk (jiwa) dibagi dengan luas lahan terbangun (ha) pada setiap kecamatan di Kota Bekasi

Indikator Penelitian	Variabel Penelitian	Definisi Operasional
	Kepadatan Permukiman	Jumlah penduduk (jiwa) dibagi dengan luas lahan yang diperuntukan untuk permukiman (ha) di kecamatan di Kota Bekasi
Fungsi Campuran	Presentase Perubahan Kepadatan Terbangun	Luas Lahan Terbangun (ha) dalam kurun waktu 5 tahun di jumlah dan dibagi llima dikali 100%
	Presentase luas Konsentrasi Permukiman	Luas lahan yang diperuntukan sebagai permukiman(ha) dibagi dengan total luas wlayah (ha) per kecamatan di Kota bekasi dikalikan 100%
	Presentase Konsentrasi Luas Lahan Terbangun	Luas lahan terbangun(ha) dibagi dengan total luas wlayah (ha) per kecamatan di Kota bekasi dikalikan 100%
	Ketersediaan Fasilitas	Pemenuhan kebutuhan fasilitas. Membandingan ketersediaan fasilitas

Indikator Penelitian	Variabel Penelitian	Definisi Operasional
		dengan standar pelayanan minimal sesuai dengan SNI 03-1773-2004 tentang tata cara perencanaan lingkungan perumahan di Perkotaan, lalu dikalikan 100%
Intensifikasi	Presentase Pertumbuhan Kepadatan Penduduk	Jumlah penduduk tahun 2015 dikurangi dengan jumlah penduduk tahun 2011, dibagi dengan jumlah penduduk tahun 2011 dikali 100%
	Presentase Pertumbuhan Permukiman Baru	Kepadatan permukiman tahun 2015 (jiwa/ha) dikurangi dengan kepadatan permukiman tahun 2011 (jiwa/ha), lalu dibagi dengan kepadatan permukiman tahun 2011 (jiwa/ha) dan dikalikan 100%
<i>Urban Compactness</i>	Indeks Urban Compactness	Kombinasi dari indeks densifikasi dan indeks mixed use yang dijumlahkan lalu dibagi 2. Indeks densifikasi merupakan nilai standarisasi dari

Indikator Penelitian	Variabel Penelitian	Definisi Operasional
		kepadatan penduduk (jiwa/ha), kepadatan lahan terbangun (jiwa/ha), dan kepadatan permukiman (jiwa/ha) yang dijumlahkan, lalu dibagi 3. Sedangkan, indkes mixed use adalah nilai standarisasi hasil pembagian luas penggunaan lahan terbangun (ha) yang dikurangi dengan luas penggunaan lahan permukiman (ha). Standarisasi dilakukan dengan membagi nilai indeks yang dikurangi nilai rata ratanya, dengan nilai deviasi standar.
<p style="text-align: center;">Sasaran 2</p> <p style="text-align: center;">Mengukur tingkat urban compactness berdasarkan faktor faktor nya di Kota Bekasi</p>		
Kepadatan	Nilai tingkat kepadatan penduduk	Penghitungan nilai tingkat kepadatan penduduk setiap kecamatan dengan menggunakan analisa

Indikator Penelitian	Variabel Penelitian	Definisi Operasional
		sturges. Untuk mengkelas kan variabel dengan interval.
	Nilai Kepadatan Lahan Terbangun	Penghitungan nilai tingka kepadatan lahan terbangun per kecamatan dengan menggunakan analisa sturges. Untuk mengkelas kan variabel dengan interval. menggunakan analisa sturges. Untuk mengkelas kan variabel dengan interval.
	Nilai Kepadatan Permukiman	Penghitungan nilai kepadatan permukiman per kecamatan dengan menggunakan analisa sturges. Untuk mengkelas kan variabel dengan interval. menggunakan analisa sturges. Untuk mengkelas kan variabel dengan interval.
Fungsi Campuran	Nilai Perubahan Kepadatan Terbangun	Penghitungan perubahan kepadatan terbangun per kecamatan dengan

Indikator Penelitian	Variabel Penelitian	Definisi Operasional
		menggunakan analisa sturges. Untuk mengkelas kan variabel dengan interval. menggunakan analisa sturges. Untuk mengkelas kan variabel dengan interval.
	Nilai Tingkat Luas Konsentrasi Permukiman	Penghitungan nilai tingkat luas konsentrasi permukiman per kecamatan dengan menggunakan analisa sturges. Untuk mengkelas kan variabel dengan interval. menggunakan analisa sturges. Untuk mengkelas kan variabel dengan interval.
	Nilai Presentase Konsentrasi Luas Lahan Terbangun	Penghitungan nilai tingkat luas konsentrasi luas lahan terbangun per kecamatan dengan menggunakan analisa sturges. Untuk mengkelas kan variabel dengan interval. menggunakan analisa sturges. Untuk

Indikator Penelitian	Variabel Penelitian	Definisi Operasional
		mengkelas kan variabel dengan interval.
	Nilai Ketersediaan Fasilitas	Penghitungan nilai ketersediaan fasilitas per kecamatan kecamatan dengan menggunakan analisa sturges. Untuk mengkelas kan variabel dengan interval. menggunakan analisa sturges. Untuk mengkelas kan variabel dengan interval.
Intensifikasi	Nilai Petumbuhan Kepadatan Penduduk	Penghititungan pertumbuhan kepadatan penduduk per kecamatan kecamatan dengan menggunakan analisa sturges. Untuk mengkelas kan variabel dengan interval. menggunakan analisa sturges. Untuk mengkelas kan variabel dengan interval.
	Nilai Pertumbuhan Permukiman Baru	Penghitungan nilai pertumbuhan permukiman baru per kecamatan kecamatan

Indikator Penelitian	Variabel Penelitian	Definisi Operasional
		dengan menggunakan analisa sturges. Untuk mengkelas kan variabel dengan interval. menggunakan analisa sturges. Untuk mengkelas kan variabel dengan interval.
<p style="text-align: center;">Sasaran 3</p> <p style="text-align: center;">Memetakan pola spasial urban compactness di Kota Bekasi berdasarkan tingkatan faktor faktor urban compactness</p>		
Kepadatan	Pola tingkatan Kepadatan Penduduk	Klasifikasi Kecamatan Berdasarkan Pola spasial nilai kepadatan penduduk setiap kecamatan sesuai dengan kelas kelas variabel per kecamatan
	Pola tingkatan Kepadatan Lahan Terbangun	Klasifikasi Kecamatan Berdasarkan Pola spasial nilai kepadatan lahan terbangun per kecamatan sesuai dengan kelas kelas variabel per kecamatan

Indikator Penelitian	Variabel Penelitian	Definisi Operasional
	Pola tingkatan Kepadatan Permukiman	Klasifikasi Kecamatan Berdasarkan Pola spasial nilai kepadatan permukiman per kecamatan sesuai dengan kelas kelas variabel per kecamatan
Fungsi Campuran	Pola tingkatan Perubahan Kepadatan Terbangun	Klasifikasi Kecamatan Berdasarkan Pola spasial nilai perubahan kepadatan terbangun per kecamatan sesuai dengan kelas kelas variabel per kecamatan
	Pola Tingkatan Konsentrasi Permukiman	Klasifikasi Kecamatan Berdasarkan Pola spasial nilai tingkat luas konsentrasi permukiman per kecamatan sesuai dengan kelas kelas variabel per kecamatan
	Pola Tingkatan Luasan Lahan Terbangun	Klasifikasi Kecamatan Berdasarkan Pola spasial nilai luasan lahan terbangun per kecamatan sesuai dengan kelas kelas variabel per kecamatan

Indikator Penelitian	Variabel Penelitian	Definisi Operasional
	Pola Tingkatan Ketersediaan Fasilitas	Klasifikasi Kecamatan Berdasarkan Pola spasial nilai ketersediaan fasilitas per kecamatan sesuai dengan kelas kelas variabel per kecamatan
Intensifikasi	Pola Tingkatan Presentase Pertumbuhan Kepadatan Penduduk	Klasifikasi Kecamatan Berdasarkan Pola spasial nilai pertumbuhan kepadatan penduduk sesuai dengan kelas kelas variabel per kecamatan
	Pola Tingkatan Presentase Pertumbuhan Permukiman Baru	Klasifikasi Kecamatan Berdasarkan Pola spasial nilai pertumbuhan permukiman baru per kecamatan sesuai dengan kelas kelas variabel per kecamatan
<i>Urban Compactness</i>	Pola Tingkatan Indeks Urban Compactness	Klasifikasi Kecamatan Berdasarkan Pola spasial nilai tingkat indeks urban compactness per kecamatan sesuai dengan overlay variabel

Indikator Penelitian	Variabel Penelitian	Definisi Operasional
<p style="text-align: center;">Sasaran 4</p> <p style="text-align: center;">Menganalisis strategi penerapan kota kompak di Bekasi berdasarkan pola spasial Urban Compactness</p>		
Pola Spasial Urban Compactness	Pola Spasial Urban Compactness Kota Bekasi.	Pola spasial Urban Compactness Kota Bekasi yang telah terdefiniskan menjadi kelompok kelompok kecamatan sesuai dengan urutan spasial kekompakannya, yang kemudian dirumuskan menjadi sebuah strategi berdasarkan urutan kelompok kecamatan pola spasialnya.

Sumber: Sintesis Kajian Pustaka

3.4 Unit Analisis

Survey data yang dilakukan adalah survey sekunder, melalui studi literatur pada beberapa instansi pemerintahan, seperti Badan Pusat Statistik Kota Bekasi, Badan Pusat Statistik Kota Bekasi, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Bekasi, serta Dinas Tata Ruang Kota Bekasi. Kedalaman unit wilayah penelitian yang diambil mencakup kecamatan di seluruh Kota Bekasi. Sehingga penelitian ini merupakan penelitian agregatif dimana unit analisis yang diamati merupakan keseluruhan populasi pengamatan. Dalam pengukuran *urban compactness* di Kota Bekasi dibutuhkan pengukuran secara komprehensif, data dalam penelitian ini adalah seluruh kecamatan

yang berada di Kota Bekasi, dimana kecamatan sebagai satuan variabel.

TABEL 3.2 Populasi dan Satuan Unit Analisis Penelitian

No	Populasi	Satuan Unit Analisis
1	SWK Bekasi Utara	Kecamatan Medan Satria
		Kecamatan Bekasi Utara
2	SWK Jatisampurna	Kecamatan Pondok Melati
		Kecamatan Jatisampurna
3	SWK Mustikajaya	Kecamatan MustikaJaya
		Kecamatan Bantar Gebang
4	SWK Pondok Gede	Kecamatan Pondok Gede
		Kecamatan Jati Asih
5	SWK Pusat Kota	Kecamatan Bekasi Barat
		Kecamatan Bekasi Selatan
		Kecamatan Bekasi Timur
		Kecamatan Rawa Lumbu

Sumber: RTRW Kota Bekasi 2011-2031

3.5 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui metode primer dan sekunder. Secara umum, survey data yang dilakukan adalah survey sekunder, melalui studi literatur pada beberapa instansi pemerintahan, seperti Badan Pusat Statistik Kota Bekasi, Badan Pusat Statistik Kota Bekasi , Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Bekasi , serta Dinas Tata Ruang Kota Bekasi. Kedalaman unit wilayah penelitian yang diambil mencakup kecamatan di seluruh Kota Bekasi.

TABEL 3.3 Metode Pengumpulan Data

Variabel Penelitian	Data yang dibutuhkan	Jenis Data	Sumber Data	Instansi
Kepadatan Penduduk	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah Penduduk per Kecamatan • Luas Wilayah per Kecamatan 	Sekunder	<ul style="list-style-type: none"> • Laporan Fakta dan Analisa RTRW Kota Bekasi 2011 - 2031 • RTRW Kota Bekasi 2011 – 2031 • Penggunaan Lahan dan IPPL (Ijin Pemanfaatan dan Penggunaan Lahan) 	<ul style="list-style-type: none"> • BAPPEDA KOTA BEKASI • DINAS TATA KOTA BEKASI • BPS KOTA BEKASI
Kepadatan Lahan Terbangun	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah Penduduk per Kecamatan • Luas wilayah terbangun per kecamatan di Kota Bekasi 	Sekunder		
Kepadatan Permukiman	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah Penduduk per Kecamatan • Luas Wilayah Permukiman per Kecamatan 	Sekunder		

Variabel Penelitian	Data yang dibutuhkan	Jenis Data	Sumber Data	Instansi
Perubahan Kepadatan Terbangun	<ul style="list-style-type: none"> • Luas Lahan Terbangun dalam kurun waktu 5 tahun 	Sekunder	<ul style="list-style-type: none"> • Kota Bekasi Dalam Angka 2016 	
Konsentrasi Permukiman	<ul style="list-style-type: none"> • Luas Wilayah Permukiman per Kecamatan • Luas Wilayah Kecamatan 	Sekunder		
Konsentrasi Lahan Terbangun	<ul style="list-style-type: none"> • Luas lahan keseluruhan kecamatan • Luas Penggunaan lahan per atribut (permukiman, perjas, dll) tiap kecamatan 	Sekunder		

Variabel Penelitian	Data yang dibutuhkan	Jenis Data	Sumber Data	Instansi
Ketersediaan Fasilitas	<ul style="list-style-type: none"> Jumlah Kesuluruhan fasilitas di tiap kecamatan 	Sekunder		
Presentase Pertumbuhan Kepadatan Penduduk	<ul style="list-style-type: none"> Jumlah Penduduk per Kecamatan time series 5 tahun 	Sekunder		
Indeks Urban Compactness	<ul style="list-style-type: none"> Kepadatan penduduk per kecamatan Kepadatan lahan terbangun Kepadatan permukiman Luas penggunaan lahan terbangun 	Sekunder		

Variabel Penelitian	Data yang dibutuhkan	Jenis Data	Sumber Data	Instansi
	<ul style="list-style-type: none"> • Luas penggunaan lahan permukiman 			

Sumber: Hasil Analisis, 2016

3.6 Metode Analisis

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

3.6.1 Menentukan faktor faktor pengukuran urban compactness Kota Bekasi

1. Analisis Statistik Kuantitatif

Analisis Statistik Kuantitatif digunakan untuk menghitung satuan nilai dari setiap variabel. Dimana setiap variabel mempunyai sub variabel yang berbeda beda untuk menentukan tiap jumlah variabel. Penghitungan Definisi Operasional setiap variabel adalah:

1. Kepadatan Penduduk

Kepadatan penduduk yang tinggi merupakan salah satu ciri umum dari kekompakan suatu kota. Kepadatan penduduk merupakan salah satu ciri dari kepadatan konsep kota kompak. Rumus perhitungan nilai kepadatan penduduk Kota Bekasi adalah:

$$\begin{aligned} \text{Kepadatan Penduduk per Kecamatan} & \left(\frac{\text{Jiwa}}{\text{ha}} \right) \\ &= \frac{\text{Jumlah Penduduk (Jiwa)}}{\text{Luas Wilayah per Kecamatan (ha)}} \end{aligned}$$

Sumber: Kustiawan, 2007

2. Kepadatan Lahan Terbangun

Kepadatan lahan yang tinggi merupakan salah satu ciri utama penerapan konsep kota kompak . Rumus perhitungan nilai kepadatan lahan terbangun Kota Bekasi adalah:

$$\begin{aligned} \text{Kepadatan Lahan Terbangun} \left(\frac{\text{Jiwa}}{\text{ha}} \right) \\ = \frac{\text{Jumlah Penduduk (Jiwa)}}{\text{Luas Lahan Terbangun (ha)}} \end{aligned}$$

Sumber: Kustiawan, 2007

3. Kepadatan Permukiman

Konsep kota kompak mendorong terciptanya keadilan sosial melalui bentuk permukiman yang berkepadatan tinggi, yang mendukung terpenuhinya kebutuhan kehidupan sehari-hari masyarakat. Tingkat kepadatan permukiman menjelaskan efisiensi pemanfaatan lahan permukiman suatu kota. Rumus perhitungan nilai kepadatan permukiman Kota Bekasi adalah:

$$\begin{aligned} \text{Kepadatan Lahan Permukiman} \left(\frac{\text{Jiwa}}{\text{ha}} \right) \\ = \frac{\text{Jumlah Penduduk (Jiwa)}}{\text{Luas Lahan Permukiman (ha)}} \end{aligned}$$

Sumber : Kustiawan, 2007

4. Persentase Pertumbuhan Lahan Terbangun

Intensifikasi Pertumbuhan Lahan Terbangun ke dalam wilayah merupakan salah satu elemen utama terbentuknya kota kompak. Rumus perhitungan persentase pertumbuhan Lahan Terbangun Kota Bekasi, adalah:

$$\begin{aligned} & \text{Persentase Pertumbuhan Lahan Terbangun (\%)} \\ &= \frac{\text{Jumlah Kepadatan Kepadatan Lahan Terbangun Tahun 2015 – 2011 (Jiwa)}}{\text{Jumlah Kepadatan Lahan Terbangun Tahun 2011}} \\ & \times 100\% \end{aligned}$$

Sumber : Kustiawan, 2007

4. Persentase Konsentrasi Luas Permukiman

Konsentrasi permukiman yang tinggi di Kota Bekasi dapat diperlihatkan dalam proporsi penggunaan lahan sebagai permukiman yang tinggi. Rumus perhitungan persentase konsentrasi luas permukiman Kota Bekasi adalah:

$$\begin{aligned} & \text{Persentase Konsentrasi Permukiman (\%)} \\ &= \frac{\text{Luas Permukiman (ha)}}{\text{Luas Wilayah (ha)}} \times 100 \% \end{aligned}$$

Sumber: Kustiawan, 2007

5. Perentase Konsentrasi Penggunaan Lahan

Konsentrasi pembangunan lahan yang tinggi di Kota Bekasi dapat diperlihatkan dalam proporsi penggunaan lahan. Rumus perhitungan persentase konsentrasi luas lahan terbangun Kota Bekasi adalah:

$$\begin{aligned} & \text{Persentase Konsentrasi Luas Lahan Terbangun (\%)} \\ &= \frac{\text{Luas Lahan Terbangun (ha)}}{\text{Luas Wilayah (ha)}} \times 100 \% \end{aligned}$$

Sumber: Kustiawan, 2007

6. Persentase Ketersediaan Fasilitas Pendidikan

Salah satu karakteristik kunci dari konsep kota kompak adalah aksesibilitas dan keterjangkauan yang tinggi terhadap fasilitas pelayanan lokal, di antaranya fasilitas pendidikan. Ketersediaan fasilitas pendidikan Kota Bekasi diukur dengan memperbandingkan ketersediaan unit SD, SMP, dan SMA dengan standar yang berlaku dalam SNI 03-1773-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan. Rumus perhitungan persentase ketersediaan fasilitas pendidikan Kota Bekasi adalah:

$$\begin{aligned} & \text{Ketersediaan Fasilitas Pendidikan(\%)} \\ & = \frac{\text{Jumlah Unit}}{\text{Jumlah Penduduk Standar Ketersediaan}} \\ & \times 100 \% \end{aligned}$$

Sumber: Kustiawan, 2007

5. Persentase Ketersediaan Fasilitas Kesehatan

Selain fasilitas pendidikan, fasilitas kesehatan juga merupakan fasilitas dasar yang dapat dijadikan ukuran compactness suatu wilayah. Ketersediaan fasilitas kesehatan Kota Bekasi diukur dengan memperbandingkan ketersediaan unit rumah sakit, puskesmas pembantu, puskesmas/klinik dengan standar yang berlaku dalam SNI 03-1773-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan. Rumus perhitungan persentase ketersediaan fasilitas kesehatan Kota Bekasi adalah:

$$\begin{aligned} & \text{Ketersediaan Fasilitas Kesehatan (\%)} \\ & = \frac{\text{Jumlah Unit}}{\text{Jumlah Penduduk Standar Ketersediaan}} \\ & \times 100 \% \end{aligned}$$

Sumber: Kustiawan, 2007

6. Persentase Ketersediaan Fasilitas Perdagangan & Jasa

Selain fasilitas pendidikan dan kesehatan, fasilitas perdagangan dan jasa juga merupakan fasilitas dasar yang dapat dijadikan ukuran compactness suatu wilayah. Ketersediaan fasilitas perdagangan dan jasa Kota Bekasi diukur dengan memperbandingkan ketersediaan unit pasar umum dan pertokoan dengan standar yang berlaku dalam SNI 03-1773-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan. Rumus perhitungan persentase ketersediaan fasilitas perdagangan dan jasa Kota Bekasi adalah:

$$\begin{aligned} &\text{Ketersediaan Fasilitas Perjas (\%)} \\ &= \frac{\text{Jumlah Luas}}{\text{Jumlah Penduduk Standar Ketersediaan}} \\ &\times 100 \% \end{aligned}$$

Sumber: Kustiawan, 2007

7. Persentase Pertumbuhan Kepadatan Penduduk

Salah satu indikator compactness suatu wilayah adalah kepadatan dan pertumbuhan penduduk ke bagian dalam wilayah. Pertumbuhan penduduk yang tinggi akan berpengaruh pada proses intensifikasi sebuah wilayah menuju kota yang kompak. Rumus perhitungan persentase pertumbuhan kepadatan penduduk Kota Bekasi, adalah:

$$\begin{aligned} &\text{Persentase Pertumbuhan Kepadatan Penduduk (\%)} \\ &= \frac{\text{Jumlah Kepadatan Penduduk Tahun 2015 – 2011 (Jiwa)}}{\text{Jumlah Kepadatan Penduduk Tahun 2011}} \\ &\times 100\% \end{aligned}$$

Sumber: Kustiawan, 2007

8. Persentase Pertumbuhan Permukiman Baru

Intensifikasi permukiman ke dalam wilayah merupakan salah satu elemen utama terbentuknya kota kompak. Rumus perhitungan persentase pertumbuhan permukiman baru Kota Bekasi, adalah:

$$\text{Persentase Pertumbuhan Permukiman Baru (\%)} = \frac{\text{Jumlah Kepadatan Permukiman Tahun 2015} - \text{Jumlah Kepadatan Permukiman Tahun 2011}}{\text{Jumlah Kepadatan Permukiman Tahun 2011}} \times 100\%$$

Sumber: Kustiawan, 2007

9. Indeks Urban Compactness Kota Bekasi

Indeks urban compactness Kota Bekasi diukur melalui metode kuantifikasi yang dilakukan oleh D. Stahakis dan G. Tsilikmigas. Indeks tersebut didapatkan melalui kombinasi indeks densifikasi dan indeks mixed use. Kedua indeks tersebut kemudian distandardisasi dan dikombinasikan menjadi indeks urban compactness. Rumus perhitungan indeks urban compactness Kota Bekasi adalah:

$$\text{Indeks Densifikasi} = \frac{\text{Kepadatan Penduduk} + \text{Kepadatan Permukiman} + \text{Kepadatan Lahan Terbangun}}{3}$$

$$\text{Indeks Mixed Use} = \frac{\text{Luas Penggunaan Lahan Permukiman (ha)}}{\text{Luas Penggunaan Lahan Terbangun} - \text{Luas Penggunaan Lahan Permukiman (ha)}}$$

Sumber : Praditya, 2015

Kedua indeks tersebut kemudian distandardisasi dan dikombinasikan menjadi indeks urban compactness menggunakan persamaan berikut ini.

$$\text{Indeks Urban Compactness} = \frac{\text{Indeks Densifikasi} + \text{Indeks Mixed Use}}{2}$$

2. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linier berganda adalah hubungan secara linear antara dua atau lebih variabel independen (X_1, X_2, \dots, X_n) dengan variabel dependen (Y). Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. Data yang digunakan biasanya berskala interval atau rasio. Persamaan regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y' = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

Keterangan:

- Y' = Variabel dependen (nilai yang diprediksikan)
- X_1 dan X_2 = Variabel independen
- a = Konstanta (nilai Y' apabila $X_1, X_2 \dots X_n = 0$)
- b = Koefisien regresi (nilai peningkatan ataupun penurunan)

Penggunaan metode analisis regresi linear berganda memerlukan uji asumsi klasik yang secara statistik harus dipenuhi. Asumsi klasik yang sering digunakan adalah asumsi normalitas, multikolinearitas, autokorelasi, heteroskedastisitas dan asumsi linearitas. Penelitian ini dilakukan melalui analisis regresi linier berganda metode stepwise. Tujuan dari tahapan analisis ini adalah menentukan faktor-faktor yang terbukti signifikan mempengaruhi urban compactness Bekasi, melalui uji statistik antara **10 variabel urban compactness sebagai variabel bebas dengan indeks urban compactness Kota Bekasi sebagai variabel terikat**. Setelah menentukan faktor faktor tersebut

3. *Uji Asumsi Klasik*

Uji asumsi klasik adalah persyaratan statistik yang harus dipenuhi pada analisis regresi linear berganda yang berbasis ordinary least square (OLS). Jadi analisis regresi yang tidak berdasarkan OLS tidak memerlukan persyaratan asumsi klasik, misalnya regresi logistik atau regresi ordinal.

1. UJI MULTIKOLINIERITAS

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen (Ghozali 2006). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan terdapat problem multikolonieritas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Uji multikolonieritas pada penelitian dilakukan dengan matriks korelasi. Pengujian ada tidaknya gejala multikolonieritas dilakukan dengan memperhatikan nilai matriks korelasi yang dihasilkan pada saat pengolahan data serta nilai VIF (Variance Inflation Faktor) dan tolerance-nya. Apabila nilai matriks korelasi tidak ada yang lebih besar dari 0,5 maka dapat dikatakan data yang akan dianalisis terlepas dari gejala multikolonieritas. Kemudian apabila nilai VIF berada dibawah 10 dan nilai Tolerance lebih dari 0,1 maka diambil kesimpulan bahwa model regresi tersebut tidak terdapat problem multikolonieritas (Ghozali 2006).

2. UJI HETEROSKEDASTISITAS

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual dari satu pengamatan satu ke pengamatan yang lain (Ghozali 2006). Jika varians dari residu atau dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homokedastisitas. Dan jika varians berbeda maka disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali 2006). Salah satu cara untuk mendeteksi heteroskedastisitas adalah

dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dan nilai residualnya SRESID.

3. UJI NORMALITAS

Uji normalitas data bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel residual memiliki distribusi normal (Ghozali 2006). Untuk menguji apakah data-data yang dikumpulkan berdistribusi normal atau tidak dapat dilakukan dengan metode sebagai berikut : Uji statistik sederhana yang sering digunakan untuk menguji asumsi normalitas adalah dengan menggunakan uji normalitas dari Kolmogorov Smirnov. Metode pengujian normal tidaknya distribusi data dilakukan dengan melihat nilai signifikansi variabel jika signifikan lebih besar dari $\alpha = 5\%$ maka menunjukkan distribusi data normal. Uji normalitas adalah uji suatu data untuk mengetahui distribusinya normal atau tidak. Uji normalitas menggunakan Kolmogorof Smirnof.

4. UJI AUTOKORELASI

Uji autokorelasi menggunakan uji Durbin-Watson Test (DW), dimaksudkan untuk menguji adanya kesalahan pengganggu periode 1 dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya -1. Keadaan tersebut mengakibatkan pengaruh terhadap variabel dependen tidak hanya karena variabel independen namun juga variabel dependen periode lalu (Ghozali 2005). Menurut keputusan ada tidaknya autokorelasi dilihat dari bila nilai DW terletak diantara nilai du dan 4-du ($du < DW < 4-du$), maka berarti tidak ada autokorelasi (Ghozali 2005).

3.6.2 Mengukur tingkat urban compactness berdasarkan faktor faktor nya di Kota Bekasi

1. Analisis Scoring Metode Sturges

Dalam metode ini, semua variabel yang dimiliki oleh setiap unit kecamatan didata dan disusun dalam suatu tabel. Untuk menentukan nilai tingkat pengukuran *urban compactness* maka digunakan metode Sturges. Rumus untuk mencari banyaknya kelas dari kecamatan sebagai satuan unit yang di teliti ukuran kekompakannya adalah sebagai berikut.

$$k = 1 + 3,3 \text{ Log } n$$

Keterangan:

k = banyaknya kelas

n = banyaknya kecamatan

Selanjutnya untuk menentukan besarnya interval kelas, dengan cara:

$$\frac{A - B}{k}$$

Keterangan:

A = jumlah nilai (angka tertinggi) setiap variabel per kecamatan

B = jumlah nilai (angka terendah) setiap variabel per kecamatan

k = banyaknya kelas

3.6.3 Memetakan pola spasial urban compactness di Kota Bekasi berdasarkan tingkatan faktor faktor urban compactness

1. Analisis Weighted Overlay ArcGis

Metode weighted overlay , metode analisis ini merupakan analisis spasial dengan menggunakan teknik overlay beberapa peta yang berkaitan dengan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penilaian *urban compactness*. Alat analisis yang digunakan adalah dengan menggunakan Geographic Information System (GIS) (Chandra dan Rima, 2013). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Proses penentuan kesesuaian kawasan tersebut dilakukan dengan menggunakan operasi spasial dengan memanfaatkan aplikasi SIG. Operasi spasial tersebut merupakan operasi tumpang susun (overlay), dalam prosesnya operasi tumpang susun adalah suatu proses penyatuan data spasial dan merupakan salah satu fungsi efektif dalam SIG yang digunakan dalam analisa keruangan. Sedangkan metode yang digunakan adalah weighted overlay (ESRI, 2007). Weighted overlay merupakan sebuah teknik untuk menerapkan sebuah skala penilaian untuk membedakan dan menidaksamakan input menjadi sebuah analisa yang terintegrasi. Weighted overlay memberikan pertimbangan terhadap faktor atau kriteria yang ditentukan dalam sebuah proses pemilihan kesesuaian (Sofyan, dkk., 2010).

Overlay merupakan salah satu tools yang dapat digunakan dalam menentukan bagaimana skor suatu aspek jika di pengaruhi oleh aspek-aspek yang lain. Dalam hal ini metode yang baik dalam menentukan bagaimana pengaruh suatu variabel terhadap variabel yang menjadi objek pengukuran adalah dengan menggunakan bobot dan skoring. Pada aplikasi ArcMap terdapat tools yang dapat mengakomodasi keperluan seperti ini yaitu weighted overlay. Dalam penggunaannya metode ini menggunakan data raster yang memiliki satuan terkecil

berupa pixel sehingga dapal skoring dan pembobotan setiap pixel akan memiliki nilainya masing-masing.

Overlay beberapa raster menggunakan skala pengukuran umum dan bobot masing-masing sesuai dengan kepentingannya. Penggunaan Weighted Overlay :

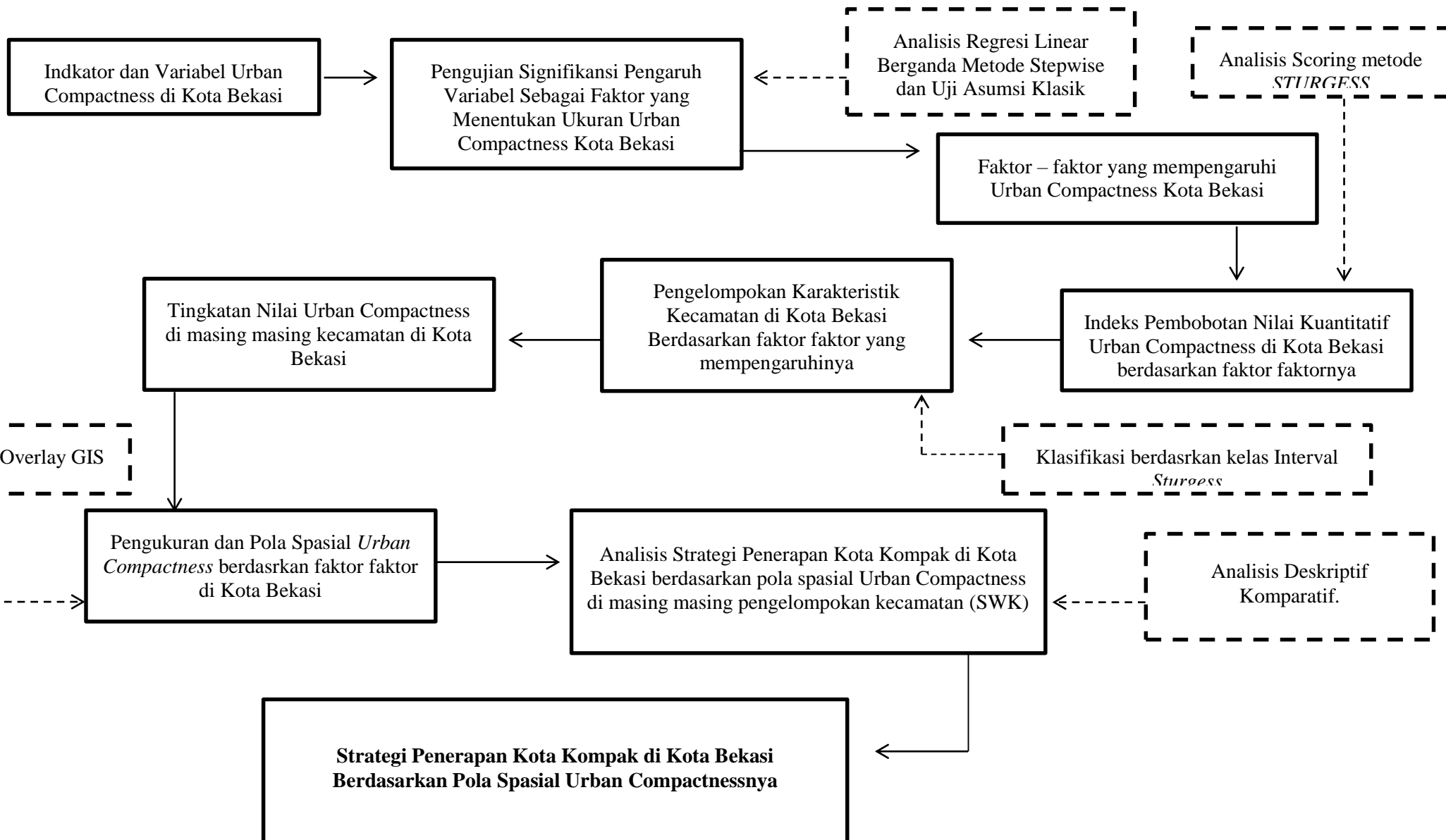
- Semua raster input harus integer. Sebuah raster floating-point terlebih dahulu harus dikonversi ke raster bilangan bulat sebelum dapat digunakan dalam Overlay tertimbang. Perangkat Reklasifikasi menyediakan cara yang efektif untuk melakukan konversi.
- Setiap kelas nilai dalam raster input diberi nilai baru didasarkan pada skala evaluasi. Nilai-nilai baru reklasifikasi yang asli nilai raster input. Nilai yang terbatas digunakan untuk area yang ingin Anda kecualikan dari analisis.
- Setiap raster input tertimbang menurut kepentingan atau pengaruhnya persen nya. Berat adalah persentase relatif, dan jumlah dari persen pengaruh bobot harus sama 100.

Mengubah skala evaluasi atau pengaruh persentase dapat mengubah hasil analisis overlay tertimbang. Tahapan analisis serta penggunaan metode setiap sasaran dapat dilihat pada Tabel 3.7 berikut.

3.6.4 Menganalisis strategi penerapan kota kompak di Bekasi berdasarkan pola spasial Urban Compactness

Analisis pada sasaran ini menggunakan analisis Deskriptif Komparatif dimana membandingkan tipologi yang di hailkan pada sasaran 3 satu sama lain untuk mendapatkan strategi penerapan kota kompak dari nilai variabel yang kurang pada masing masing pola spasial Urban Compactness di Kota Bekasi.

3.7 Tahapan Penelitian



BAB IV GAMBARAN UMUM

4.1 Gambaran Umum Wilayah

Kota Bekasi merupakan kota yang terletak di sisi timur Kota Metropolitan Jakarta yang termasuk dalam kawasan Megapolitan JABODETABEK dan menjadi kota dengan jumlah penduduk terbanyak keempat di Indonesia. Saat ini Kota Bekasi berkembang menjadi tempat tinggal kaum urban dan sentra industri. Letak geografis Kota Bekasi adalah 106o48'28'' – 107o27'29'' Bujur Timur dan 6o10'6'' – 6o30'6'' Lintang Selatan.

Sesuai dengan Perda Kota Bekasi nomor 04 tahun 2004 tentang Pembentukan Wilayah Administrasi Kecamatan dan Kelurahan, Kota Bekasi terbagi menjadi 12 kecamatan yang terdiri dari 56 kelurahan. Kota Bekasi memiliki luas wilayah sekitar 210,49 km² dengan Kecamatan Mustika Jaya sebagai wilayah yang terluas (24,73 km²) sedangkan Kecamatan Bekasi Timur sebagai wilayah terkecil (13,49 km²).

Batas-batas wilayah administrasi yang mengelilingi wilayah Kota Bekasi adalah :

Sebelah Utara : Kabupaten Bekasi
Sebelah Selatan : Kabupaten Bogor
Sebelah Barat : Propinsi DKI Jakarta
Sebelah Timur : Kabupaten Bekasi

4.2 Gambaran Umum Kependudukan

Penduduk Kota Bekasi tahun 2015 berdasarkan data penduduk yang dipublikasikan oleh Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil

adalah 2.384.413 jiwa terdiri dari laki-laki sebanyak 1.216.260 dan perempuan 1.168.153 jiwa dan rasio jenis kelamin 104.11.

Jumlah penduduk ini tersebar pada 12 kecamatan. Berdasarkan publikasi yang dilakukan oleh Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil, penyebaran tertinggi pada Kecamatan Bekasi Utara sebanyak 13,46% (320.954 jiwa), Bekasi Barat 11,47% (273.454 jiwa), Pondok Gede 11,18% (266.726 jiwa) dan terendah di Kecamatan Bantargebang sebesar 4,04% (96.384 jiwa).

TABEL 4.1 Luas Wilayah, Jumlah Penduduk, dan Kepadatan per Km² 2015

Kecamatan	Jumlah Penduduk	Luas Wilayah	Kepadatan (Jiwa/ha)
Pondokgede	266,726.00	1629	163.74
Jatisampurna	104,324.00	1449	72.00
Pondok Melati	121,389.00	1857	65.37
Jatiasih	205,934.00	2200	93.61
Bantargebang	96,384.00	1704	56.56
Mustika Jaya	161,648.00	2473	65.37
Bekasi Timur	265,635.00	1349	196.91
Rawalumbu	217,211.00	1567	138.62

Kecamatan	Jumlah Penduduk	Luas Wilayah	Kepadatan (Jiwa/ha)
Bekasi Selatan	198,317.00	1496	132.56
Bekasi Barat	273,454.00	1889	144.76
Medansatria	152,437.00	1471	103.63
Bekasi Utara	320,954.00	1965	163.34
Total	2,384,413.00	21049	1396.45

Sumber: Kota Bekasi Dalam Angka, 2016

4.3 Gambaran Umum Penggunaan Lahan Kota Bekasi

Penggunaan Lahan di Kota Bekasi Khusus nya kegiatan permukiman menjadi dominansi lahan terbangun. Hal ini dikarenakan Kota Bekasi yang mempunyai fungsi sebagai penyangga Kota Jakarta mendapat limpahan kegiatan baik berupa industri, perdagangan, dan jasa serta permukiman (Hapsari, 2014).

TABEL 4.2 Luas Penggunaan Lahan menurut Perumahan dan Terbangun per Kecamatan Tahun 2015

Kecamatan	Luas Wilayah	Perumahan (ha)	Terbangun (ha)
Pondokgede	1629	1151	1392.68
Jatisampurna	1449	1061	1159.2

Kecamatan	Luas Wilayah	Perumahan (ha)	Terbangun (ha)
Pondok Melati	1857	898	1392.75
Jatiasih	2200	1049.1	1460.06
Bantargeban g	1704	326.7	1353.7
Mustika Jaya	2473	916.4	1731.1
Bekasi Timur	1349	488.8	1079.2
Rawalumbu	1567	1136	1253.6
Bekasi Selatan	1496	926	1122
Bekasi Barat	1889	1082	1605.65
Medansatria	1471	974	956.15
Bekasi Utara	1965	420.2	1473.75
Total	21049	10429.2	15979.84

Sumber: Kota Bekasi Dalam Angka, 2016

TABEL 4. 3 Penggunaan Lahan Menurut Perumahan dan Terbangun per Kecamatan Tahun 2011

Kecamatan	Luas Wilayah	Terbangun (ha) 2011	Perumahan (ha) 2011
Pondokgede	1629	974.88	863.25

Jatisampurna	1449	892.58	870.02
Pondok Melati	1857	1114.20	754.32
Jatiasih	2200	978.24	818.32
Bantargebang	1704	1184.49	294.03
Mustika Jaya	2473	1376.22	760.61
Bekasi Timur	1349	701.48	342.16
Rawalumbu	1567	783.50	852.00
Bekasi Selatan	1496	751.74	648.20
Bekasi Barat	1889	915.22	703.30
Medansatria	1471	650.18	701.28
Bekasi Utara	1965	1105.31	352.97
Total	21049	11185.89	7821.92

Sumber: Kota Bekasi Dalam Angka, 2016

4.4 Gambaran Umum Fasilitas Pendidikan

Jumlah sekolah tahun 2015 di Kota Bekasi tercatat untuk tingkat pendidikan dasar terdapat 806 buah SD/MI , sedangkan untuk tingkat pendidikan SLTP/MTs terdapat 325 buah sekolah dan untuk tingkat pendidikan SMU/MA terdapat 116 buah sekolah. Sementara untuk SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) ada sekitar 125 buah sekolah . Dengan bertambahnya sarana dan prasarana sekolah diharapkan

mampu mengimbangi pertambahan jumlah murid setiap tahunnya. Pada tahun 2015, untuk tingkat SD/MI jumlah murid sudah mencapai 282.527 murid. Tingkat SLTP/MTs sebanyak 114.458 murid, SMU/MA sebanyak 38.653 murid dan untuk SMK sebanyak 57.776.

TABEL 4. 4 Banyaknya Fasilitas Pendidikan Menurut Kecamatan

Kecamatan	Jumlah Penduduk	T K	SD	SM P	SMA/ K
Pondokgede	266,726.00	12 9	75	32	25
Jatisampurna	104,324.00	74	38	16	9
Pondok Melati	121,389.00	69	37	17	11
Jatiasih	205,934.00	13 6	85	35	24
Bantargebang	96,384.00	44	30	10	6
Mustika Jaya	161,648.00	12 5	38	20	16
Bekasi Timur	265,635.00	13 1	98	34	32
Rawalumbu	217,211.00	13 9	72	30	21
Bekasi Selatan	198,317.00	10 1	82	24	21

Kecamatan	Jumlah Penduduk	T K	SD	SM P	SMA/ K
Bekasi Barat	273,454.00	13 3	80	29	19
Medansatria	152,437.00	10 6	67	30	20
Bekasi Utara	320,954.00	16 1	10 4	48	37

Sumber: Kota Bekasi Dalam Angka, 2016

4.5 Gambaran Umum Fasilitas Kesehatan

Kota Bekasi dengan jumlah penduduk yang cukup besar tentu memerlukan pelayanan di bidang kesehatan yang memadai. Dalam upaya memberikan pelayanan optimal kepada masyarakat, pemerintah Kota Bekasi telah menyediakan sarana dan prasarana kesehatan berupa rumah sakit dan puskesmas yang tersebar di masing-masing kecamatan.

Di kota Bekasi terdapat 38 rumah sakit dan 31 puskesmas. Tapi hanya 5 puskesmas yang sudah dilengkapi dengan fasilitas rawat inap meskipun jumlahnya sangat terbatas seperti di Puskesmas Pondokgede, Pejuang, Karang Kitri, Bojong Rawalumbu dan Bantargebang. Jumlah rumah sakit tersebut belum termasuk rumah sakit yang masih dalam proses perijinan.

TABEL 4.4 Banyaknya Fasilitas Kesehatan Menurut Kecamatan

Kecamatan	Jumlah Penduduk	Puskesmas	RS
Pondokgede	266,726.00	4	2

Kecamatan	Jumlah Penduduk	Puskesmas	RS
Jatisampurna	104,324.00	3	3
Pondok Melati	121,389.00	4	1
Jatiasih	205,934.00	3	1
Bantargebang	96,384.00	4	1
Mustika Jaya	161,648.00	4	1
Bekasi Timur	265,635.00	7	8
Rawalumbu	217,211.00	4	4
Bekasi Selatan	198,317.00	5	8
Bekasi Barat	273,454.00	6	2
Medansatria	152,437.00	4	4
Bekasi Utara	320,954.00	7	3

Sumber: Kota Bekasi Dalam Angka, 2016

4.6 Gambaran Umum Fasilitas Perdagangan dan Jasa Kota Bekasi

Perdagangan dan Jasa merupakan salah satu kegiatan penyeimbang perumahan, dimana semakin lengkap perdagangan maka kebutuhan masyarakat akan lebih mudah dicapai.

TABEL 4.5 Banyaknya Fasilitas Perdagangan dan Jasa di Kota Bekasi Menurut Kecamatan

Kecamatan	Penduduk	Pertokoan	Perniagaan/Perbelanjaan	Luas Standar Pertokoan	Luas Standar Perbelanjaan
Pondokgede	266726	9860	9379	88909	80017.8
Jatisampurna	104324	9791	9648	34775	31297.2
Pondok Melati	121389	6419	4470	40463	36416.7
Jatiasih	205934	17645	105376	68645	61780.2
Bantargebang	96384	7387	14467	32128	28915.2
Mustika Jaya	161648	31049	31539	53883	48494.4

Kecamatan	Penduduk	Pertokoan	Perniagaan/Perbelanjaan	Luas Standar Pertokoan	Luas Standar Perbelanjaan
Bekasi Timur	265635	13475	26935	88545	79690.5
Rawalumbu	217211	32043	8785	72404	65163.3
Bekasi Selatan	198317	14374	51388	66106	59495.1
Bekasi Barat	273454	83475	9276.24	91151	82036.2
Medansatria	152437	10765	17440	50812	45731.1
Bekasi Utara	320954	4568	115527.24	106985	96286.2
Total	2384413	240851	174560	794804	715323.9

Sumber: Kota Bekasi Dalam Angka, 2016

4.7 Gambaran Umum Kepadatan Kota Bekasi

Kepadatan merupakan salah satu ciri utama dari konsep kota kompak (Rochansyah, 2006). Dalam penelitian terkait kota kompak sebelumnya indikator kepadatan diinterpretasikan dalam kepadatan

lahan terbangun ataupun kepadatan permukiman. Kota Bekasi sebagai kota penyangga Jakarta mempunyai daerah terbangun yang tinggi dan pesat.

Dimensi kepadatan terbangun mengukur kepadatan penduduk di luas lahan terbangun. Pemadatan di ruang terbangun mengindikasikan bahwa struktur kota yang kompak telah terbentuk. Semakin padat lahan terbangun memperlihatkan bahwa pemanfaatan lahan terbangun yang ada semakin intensif sehingga lahan non terbangun dapat tetap terjaga, yang dapat mendukung keberlangsungan kota (Kustiawan,2007).

Kota Bekasi didominasi oleh penggunaan lahan permukiman baik yang terstruktur maupun permukiman yang dibangun oleh individu masyarakat. Perkembangan kegiatan permukiman terstruktur beberapa tahun terakhir mengakibatkan bangkitan kegiatan pendukung permukiman berupa perdagangan, jasa, dan kebutuhan fasilitas masyarakatnya.

TABEL 4.6 Kepadatan Penduduk, Perumahan, dan Lahan Terbangun di Kota Bekasi Tahun 2015

Kecamatan	Kepadatan (Jiwa/ha)	Kepadatan Permukiman (jiwa/ha)	Kepadatan Terbangun (jiwa/ha)
Pondokgede	163.74	231.73	191.52
Jatisampurna	72.00	98.33	90.00

Kecamatan	Kepadatan (Jiwa/ha)	Kepadatan Permukiman (jiwa/ha)	Kepadatan Terbangun (jiwa/ha)
Pondok Melati	65.37	135.18	87.16
Jatiasih	93.61	196.29	141.04
Bantargebang	56.56	295.02	71.20
Mustika Jaya	65.37	176.39	93.38
Bekasi Timur	196.91	543.44	246.14
Rawalumbu	138.62	191.21	173.27
Bekasi Selatan	132.56	214.17	176.75
Bekasi Barat	144.76	252.73	170.31
Medansatria	103.63	156.51	159.43

Kecamatan	Kepadatan (Jiwa/ha)	Kepadatan Permukiman (jiwa/ha)	Kepadatan Terbangun (jiwa/ha)
Bekasi Utara	163.34	763.81	217.78
Total	1396.45	3,254.81	1,817.98

Sumber: Kota Bekasi Dalam Angka, 2016

TABEL 4.7 Kepadatan Penduduk, Perumahan, dan Lahan Terbangun Kota Bekasi Menurut Kecamatan Tahun 2011

Kecamatan	Kepadatan (Jiwa/ha) 2011	Jumlah Penduduk 2011	Kepadatan Terbangun 2011	Kepadatan Permukiman 2011
Pondokgede	154.54	251739	258.23	291.62
Jatisampurna	69.08	100101	112.15	115.06
Pondok Melati	60.13	111669	100.22	148.04

Kecamatan	Kepadatan (Jiwa/ha) 2011	Jumlah Penduduk 2011	Kepadatan Terbangun 2011	Kepadatan Permukiman 2011
Jatiasih	92.13	202693	207.20	247.69
Bantar Gebang	55.70	94912	80.13	322.80
Mustika Jaya	64.98	160694	116.76	211.27
Bekasi Timur	186.89	252108	359.39	736.81
Rawalumbu	135.81	212811	271.62	249.78
Bekasi Selatan	132.19	197752	263.06	305.08
Bekasi Barat	143.97	271967	297.16	386.70

Kecamatan	Kepadatan (Jiwa/ha) 2011	Jumlah Penduduk 2011	Kepadatan Terbangun 2011	Kepadatan Permukiman 2011
Medansatria	98.21	144465	222.19	206.00
Bekasi Utara	160.37	315121	285.10	892.77
Total	110.03	2316032	207.05	296.09

Sumber: Kota Bekasi Dalam Angka, 2016

4.8 Gambaran Umum Konsentrasi Permukiman dan Lahan Terbangun dari Luas Wilayah per Kecamatan

Konsep kota kompak mendorong terciptanya keadilan sosial dengan membentuk permukiman yang berkepadatan tinggi, serta mendukung dalam mengakses kebutuhan sehari-hari (Kustiawan dkk, 2007)

Secara umum perkembangan permukiman di Kota Bekasi mengarah pada terbentuknya kawasan-kawasan permukiman baru berskala besar yang dikembangkan oleh pengembang swasta, terutama di daerah Bantargebang dan Jatisampurna, dan di kawasan sebelah Utara Kota Bekasi.

Adapun permukiman yang dibangun secara individu tersebar merata di semua kecamatan di Kota Bekasi. Permukiman di Bekasi bagian Selatan merupakan permukiman dengan kepadatan yang masih

rendah. Secara umum profil dan sebaran kawasan permukiman di Kota Bekasi dapat dikelompokkan sebagai berikut:

- Permukiman dengan kepadatan tinggi, banyak ditemui Kecamatan Pondokgede, Pondok Melati, Bekasi Selatan, Bekasi Barat, Bekasi Timur dan Kecamatan Rawalumbu.
- Permukiman dengan kepadatan sedang, berkembang di Kecamatan Bekasi Utara, Medansatria, Jatisampurna, dan Kecamatan Jatiasih.
- Permukiman dengan kepadatan rendah banyak ditemukan disekitar Kecamatan Bantargebang, Mustikajaya serta sebagian Kecamatan Jatiasih.

TABEL 4.8 Konsentrasi Permukiman dan Lahan Terbangun Tahun 2015

Kecamatan	Luas Wilayah	Konsentrasi Permukiman	Konsentrasi Terbangun
Pondokgede	1629	0.71	0.85
Jatisampurna	1449	0.73	0.80
Pondok Melati	1857	0.48	0.75
Jatiasih	2200	0.48	0.66

Kecamat an	Luas Wilayah	Konsentrasi Permukiman	Konsentrasi Terbangun
Bantargeb ang	1704	0.19	0.79
Mustika Jaya	2473	0.37	0.70
Bekasi Timur	1349	0.36	0.80
Rawalum bu	1567	0.72	0.80
Bekasi Selatan	1496	0.62	0.75
Bekasi Barat	1889	0.57	0.85
Medansatr ia	1471	0.66	0.65
Bekasi Utara	1965	0.21	0.75
Total	21049	6.12	9.16

Sumber: Kota Bekasi Dalam Angka, 2016

4.9 Variabel *Urban Compactness* di Kota Bekasi

Penentuan Variabel; *Urban Compactness* Kota Bekasi secara umum dapat diukur dari bagaimana kondisi kepadatan dan konsentrasi permukiman serta lahan, ketersediaan fasilitas perkotaan, serta aksesibilitas terhadap pelayanan. Adapun dari variabel variabel tersebut nantinya akan diukur melalui analisis selanjutnya variabel mana yang mempengaruhi nilai kekompakan Kota Bekasi. Tahapan analisis penentuan variabel pengukuran kota kompak selanjutnya dapat dilihat melalui pembahasan berikut.

4.9.1 Analisis Statistik Kuantitatif

Variabel-variabel urban compactness Kota Bekasi merepresentasikan 3 indikator utama konsep kota kompak, yaitu kepadatan, fungsi campuran, dan intensifikasi. Perhitungan setiap variabel dapat dilihat pada pembahasan berikut ini. Analisis Statistik Kuantitatif digunakan untuk menghitung satuan nilai dari setiap variabel. Dimana setiap variabel mempunyai sub variabel yang berbeda beda untuk menentukan tiap jumlah variabel. Penghitungan Definisi Operasional setiap variabel adalah:

ASPEK KEPADATAN (DENSIFIKASI)

1. *Kepadatan Lahan Terbangun*

Kepadatan lahan terbangun suatu wilayah dapat digunakan sebagai ukuran compactness wilayah tersebut. Apabila wilayah tersebut memiliki kepadatan lahan terbangun yang tinggi maka wilayah tersebut memiliki compactness yang tinggi pula.

Kepadatan lahan yang tinggi merupakan salah satu ciri utama penerapan konsep kota kompak . Rumus perhitungan nilai kepadatan lahan terbangun Kota Bekasi adalah:

$$\begin{aligned} \text{Kepadatan Lahan Terbangun} & \left(\frac{\text{Jiwa}}{\text{ha}} \right) \\ &= \frac{\text{Jumlah Penduduk (Jiwa)}}{\text{Luas Lahan Terbangun (ha)}} \end{aligned}$$

Perhitungan kepadatan lahan terbangun Kota Bekasi dapat dilihat melalui tabel berikut:

TABEL 5.1 Kepadatan Lahan Terbangun Kota Bekasi Menurut Kecamatan Tahun 2015

Kecamatan	Jumlah Penduduk	Luas Wilayah	Kepadatan (Jiwa/ha)	Terbangun (ha)	Kepadatan Terbangun (jiwa/ha)
Pondokgede	266,726	1629	163.74	1392.68	191.52
Jatiasurna	104,324	1449	72.00	1159.2	90.00
Pondok Melati	121,389	1857	65.37	1392.75	87.16
Jatiasih	205,934	2200	93.61	1460.06	141.04
Bantar Gebang	96,384	1704	56.56	1353.7	71.20

Kecamatan	Jumlah Penduduk	Luas Wilayah	Kepadatan (Jiwa/ha)	Terbangun (ha)	Kepadatan Terbangun (jiwa/ha)
Mustika Jaya	161,648	2473	65.37	1731.1	93.38
Bekasi Timur	265,635	1349	196.91	1079.2	246.14
Rawalumbu	217,211	1567	138.62	1253.6	173.27
Bekasi Selatan	198,317	1496	132.56	1122	176.75
Bekasi Barat	273,454	1889	144.76	1605.65	170.31
Medansatri	152,437	1471	103.63	956.15	159.43
Bekasi Utara	320,954	1965	163.34	1473.75	217.78

Sumber: Hasil analisis, 2017

Pada tabel di atas dapat disimpulkan bahwa Kepadatan lahan permukiman tertinggi terdapat pada kecamatan Bekasi Timur yaitu 246,14 disusul oleh kecamatan Bekasi Utara dengan nilai 217,76, kemudian terdapat Kecamatan Pondok Gede sebesar 191,52 disusul dengan kecamatan Bekasi Selatan sebesar 176,75. Pemadatan lahan terbangun pada empat kecamatan ini mencirikan bahwa struktur kota yang kompak telah terbentuk dan semakin padat lahan terbangun mengindikasikan bahwa pemanfaatan lahan keempat kecamatan tersebut semakin intensif.

Penghitungan Kepadatan Lahan Terbangun Kota Bekasi tahun 2011 sebagai berikut:

TABEL 5.2 Kepadatan Lahan Terbangun Kota Bekasi Menurut Kecamatan Tahun 2011

Kecamatan	Luas Wilayah	Jumlah Penduduk 2011	Kepadatan (Jiwa/ha) 2011	Terbangun (ha) 2011	Kepadatan Terbangun 2011
Pondokgede	1629	251739	154.54	974.88	258.23
Jatiasih	1449	100101	69.08	892.58	112.15
Pondok Melati	1857	111669	60.13	1114.20	100.22
Jatiasih	2200	202693	92.13	978.24	207.20

Kecamatan	Luas Wilayah	Jumlah Penduduk 2011	Kepadatan (Jiwa/ha) 2011	Terbangun (ha) 2011	Kepadatan Terbangun 2011
Bantar Gebang	1704	94912	55.70	1184.49	80.13
Mustika Jaya	2473	160694	64.98	1376.22	116.76
Bekasi Timur	1349	252108	186.89	701.48	359.39
Rawalumbu	1567	212811	135.81	783.50	271.62
Bekasi Selatan	1496	197752	132.19	751.74	263.06
Bekasi Barat	1889	271967	143.97	915.22	297.16
Medan Satria	1471	144465	98.21	650.18	222.19

Kecamatan	Luas Wilayah	Jumlah Penduduk 2011	Kepadatan (Jiwa/ha) 2011	Terbangun (ha) 2011	Kepadatan Terbangun 2011
Bekasi Utara	1965	315121	160.37	1105.31	285.10

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Pada tabel diatas dapat disimpulkan bahwa kepadatan lahan terbangun terdapat di Bekasi Timur dengan nilai 359,39 , Bekasi Barat dengan nilai 297,16 , Bekasi Utara dengan nilai 285,10 , disusul dengan kecamatan Rawalumbu dengan nilai 271,62. Hal ini dapat dilihat dari Tahun 2015 dimana terdapat perubahan pada dua kecamatan yatu Bekasi Barat dan Rawalumbu pada tahun 2015 digantikan oleh Kecamatan Pondok Gede dan Kecamatan Bekasi Selatan. Hal ini menunjukkan bahwa Kecamatan Bekasi Timur dan Bekasi Utara telah memiliki struktur kota yang kompak dan stabil sehingga dapat disimpulkan bahwa Kecamatan Bekasi Utara dan Bekasi Timur memiliki penggunaan lahan yang intensif.

2. Kepadatan Permukiman

Konsep kota kompak mendorong terciptanya keadilan sosial melalui bentuk permukiman yang berkepadatan tinggi, yang mendukung terpenuhinya kebutuhan kehidupan sehari-hari masyarakat. Tingkat kepadatan permukiman menjelaskan efisiensi pemanfaatan lahan permukiman suatu kota dimana penggunaan intensif ini mencirikan struktur kota yang kompak. Indikator ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar efisiensi penggunaan lahan permukiman. Luas permukiman yang tinggi diharapkan berbanding lurus dengan kepadatan penduduknya.

Kepadatan permukiman dapat digunakan sebagai indikator *compactness* suatu wilayah. Semakin tinggi kepadatan permukiman maka semakin tinggi *compactness* di wilayah tersebut. Rumus perhitungan nilai kepadatan permukiman Kota Bekasi adalah:

$$\text{Kepadatan Lahan Permukiman} \left(\frac{\text{jiwa}}{\text{ha}} \right) = \frac{\text{Jumlah Penduduk (jiwa)}}{\text{Luas Lahan Permukiman (ha)}}$$

Hasil perhitungan kepadatan permukiman Kota Bekasi dapat dilihat pada Tabel V.3

TABEL 5.3 Kepadatan Permukiman Kota Bekasi Menurut Kecamatan Tahun 2015

Kecamatan	Jumlah Penduduk	Luas Wilayah	Kepadatan (jiwa/ha)	Perumahan (ha)	Kepadatan Permukiman (jiwa/ha)
Pondokgede	266,726.00	1629	163.74	1151	231.73
Jatisampurna	104,324.00	1449	72.00	1061	98.33
Pondok Melati	121,389.00	1857	65.37	898	135.18

Kecamatan	Jumlah Penduduk	Luas Wilayah	Kepadatan (Jiwa/ha)	Perumahan (ha)	Kepadatan Permukiman (jiwa/ha)
Jatiasih	205,934.00	2200	93.61	1049.1	196.29
Bantar Gebang	96,384.00	1704	56.56	326.7	295.02
Mustika Jaya	161,648.00	2473	65.37	916.4	176.39
Bekasi Timur	265,635.00	1349	196.91	488.8	543.44
Rawalumbu	217,211.00	1567	138.62	1136	191.21
Bekasi Selatan	198,317.00	1496	132.56	926	214.17

Kecamatan	Jumlah Penduduk	Luas Wilayah	Kepadatan (Jiwa/ha)	Perumahan (ha)	Kepadatan Permukiman (jiwa/ha)
Bekasi Barat	273,454.00	1889	144.76	1082	252.73
Medansatria	152,437.00	1471	103.63	974	156.51
Bekasi Utara	320,954.00	1965	163.34	420.2	763.81
Total	2,384,413.00	21049	1396.45	10429.2	3,254.81

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Pada tabel diatas dapat disimpulkan Kecamatan yangn mempunyai kepadatan permukiman tertinggi adalah kecamatan Bekasi Utara dengan 763,81 kemudian kecamatan Bekasi Timur dengan nilai 543,44 kemudian kecamatan Bantar Gebang dengan nilai 295,02 disusul dengan kecamatan Bekasi Barat dengan nilai 252, 73. Hal ini menunjukan bahwa sediaan rumah pada empat kecamatan tersebut merupakan yang tertingg d antara empa kecamatan lainnya. Kepadatan perumahan pada keempat kecamatan ini mempengaruhi

pembentukan struktur Kota Kompak dimana semakin tinggi sediaan rumah maka semakin kompak.

Perhitungan kepadatan permukiman Kota Bekasi tahun 2011 dapat dilihat pada tabel V.4

TABEL 5.4 Kepadatan Permukiman Kota Bekasi Menurut Kecamatan Tahun 2011

Kecamatan	Jumlah Penduduk 2011	Luas Wilayah	Perumahan (ha) 2011	Kepadatan Permukiman 2011
Pondok gede	251739	1629	863.25	291.62
Jatisampurna	100101	1449	870.02	115.06
Pondok Melati	111669	1857	754.32	148.04
Jatiasih	202693	2200	818.32	247.69
Bantar Gebang	94912	1704	294.03	322.80
Mustika Jaya	160694	2473	760.61	211.27
Bekasi Timur	252108	1349	342.16	736.81

Kecamatan	Jumlah Penduduk 2011	Luas Wilayah	Perumahan (ha) 2011	Kepadatan Permukiman 2011
Rawalumbu	212811	1567	852.00	249.78
Bekasi Selatan	197752	1496	648.20	305.08
Bekasi Barat	271967	1889	703.30	386.70
Medan satria	144465	1471	701.28	206.00
Bekasi Utara	315121	1965	352.97	892.77
Total	2316032	21049	7821.92	296.09

Sumber: Hasil analisis, 2017

ASPEK FUNGSI CAMPURAN (MIXED USE)

3. Persentase Konsentrasi Lahan Terbangun

Intensifikasi Pertumbuhan Lahan Terbangun ke dalam wilayah merupakan salah satu elemen utama terbentuknya kota kompak. Hal ini membuktikan bahwa pembangunan lahan terbangun yang kontinu dan efisien pada suatu wilayah merupakan alah satu ukuran

kekompakan. Rumus perhitungan persentase pertumbuhan Lahan Terbangun Kota Bekasi, adalah:

$$\text{Persentase Pertumbuhan Lahan Terbangun (\%)} = \frac{\text{Jumlah Lahan Terbangun Tahun 2015} - \text{2011}}{\text{Jumlah Lahan Terbangun Tahun 2011}} \times 100\%$$

TABEL 5.5 Presentase Pertumbuhan Lahan Terbangun Kota Bekasi 2015 – 2011

Kecamatan	Terbangun (ha) 2015	Terbangun (ha) 2011	Pertumbuhan Terbangun
Pondokgede	1392.68	974.88	43%
Jatisampurna	1159.2	892.58	30%
Pondok Melati	1392.75	1114.20	25%
Jatiasih	1460.06	978.24	49%
Bantargebang	1353.7	1184.49	14%
Mustika Jaya	1731.1	1376.22	26%
Bekasi Timur	1079.2	701.48	54%
Rawalumbu	1253.6	783.50	60%
Bekasi Selatan	1122	751.74	49%
Bekasi Barat	1605.65	915.22	75%
Medansatria	956.15	650.18	47%
Bekasi Utara	1473.75	1105.31	33%
Total	15979.84	11185.89	43%

Sumber: Hasil analisis, 2017

Pada tabel di atas dapat disimpulkan bahwa presentasi pertumbuhan lahan terbangun tertinggi yaitu Kecamatan Bekasi Barat dengan nilai 75%, Kecamatan Rawalumbu dengan nilai 65%, Kecamatan Bekasi Timur dengan nilai 54%, disusul dengan Bekasi Selatan dan Jati Asih dengan nilai 49%. Hal ini menunjukkan bahwa Kelima kecamatan tersebut mempunyai pertumbuhan kepadatan yang besar yang dapat mempengaruhi pembentukan struktur kekompakan kota.

4. Persentase Konsentrasi Luas Permukiman dan Terbangun

Konsentrasi permukiman yang tinggi di Kota Bekasi dapat diperlihatkan dalam proporsi penggunaan lahan sebagai permukiman yang tinggi. Rumus perhitungan persentase konsentrasi luas permukiman Kota Bekasi adalah:

$$\begin{aligned} \text{Persentase Konsentrasi Permukiman (\%)} \\ &= \frac{\text{Luas Permukiman} / \text{Luas Terbangun (ha)}}{\text{Luas Wilayah (ha)}} \\ &\times 100 \% \end{aligned}$$

TABEL 5.6 Presentase Konsentrasi Luas Permukiman

Kecamatan	Jumlah Penduduk	Luas Wilayah	Perumahan (ha)	Terbangun (ha)	Konsentrasi Permukiman
Pondokgede	266,726.00	1629	1151	1392.68	71%
Jatisampurna	104,324.00	1449	1061	1159.2	73%

Kecamatan	Jumlah Penduduk	Luas Wilayah	Perumahan (ha)	Terbangun (ha)	Konsentrasi Permukiman
Pondok Melati	121,389.00	1857	898	1392.75	48%
Jatiasih	205,934.00	2200	1049.1	1460.06	48%
Bantar Gebang	96,384.00	1704	326.7	1353.7	19%
Mustika Jaya	161,648.00	2473	916.4	1731.1	37%
Bekasi Timur	265,635.00	1349	488.8	1079.2	36%
Rawalumbu	217,211.00	1567	1136	1253.6	72%

Kecamatan	Jumlah Penduduk	Luas Wilayah	Perumahan (ha)	Terbangun (ha)	Konsentrasi Permukiman
Bekasi Selatan	198,317.00	1496	926	1122	62%
Bekasi Barat	273,454.00	1889	1082	1605.65	57%
Medan satria	152,437.00	1471	974	956.15	66%
Bekasi Utara	320,954.00	1965	420.2	1473.75	21%

Sumber: Hasil analisis, 2017

Pada tabel di atas dapat disimpulkan konsentrasi permukiman tertinggi terdapat pada Kecamatan Jatisampurna dengan nilai 73%, Kecamatan Rawalumbu sebesar 72%, kecamatan Pondok Gede sebesar 71% dan kecamatan Medan Satria sebesar 66%. Konsentrasi permukiman pada keempat kecamatan ini merupakan yang tertinggi dimana kecamatan ini didominasi oleh kegiatan permukiman tapak. Konsentrasi permukiman dapat dijadikan acuan seberapa besar konsentrasi kegiatan penggunaan lahan apabila kecamatan tersebut mempunyai dominasi kegiatan permukiman maka kecamatan tersebut

masih mempunyai tatanan *single used zoning* dikarenakan kegiatan lain tidak mempunyai proporsi yang seimbang.

TABEL 5.7 Presentase Konsentrasi Luas Lahan Terbangun

Kecamatan	Jumlah Penduduk	Luas Wilayah	Terbangun (ha)	Konsentrasi Terbangun
Pondokgede	266,726.00	1629	1392.68	85%
Jatisampurna	104,324.00	1449	1159.2	80%
Pondok Melati	121,389.00	1857	1392.75	75%
Jatiasih	205,934.00	2200	1460.06	66%
Bantargebang	96,384.00	1704	1353.7	79%
Mustika Jaya	161,648.00	2473	1731.1	70%
Bekasi Timur	265,635.00	1349	1079.2	80%
Rawalumbu	217,211.00	1567	1253.6	80%

Kecamatan	Jumlah Penduduk	Luas Wilayah	Terbangun (ha)	Konsentrasi Terbangun
Bekasi Selatan	198,317.00	1496	1122	75%
Bekasi Barat	273,454.00	1889	1605.65	85%
Medansatria	152,437.00	1471	956.15	65%
Bekasi Utara	320,954.00	1965	1473.75	75%

Sumber : Hasil Analisis, 2017

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa Kecamatan Bekasi Barat dan Pondok Gede memiliki konsentrasi Lahan Terbangun yang tinggi yaitu 85% hal ini dikarenakan pembangunan pada dua kecamatan ini didominasi oleh pembangunan horizontal oleh akibat dari dua kecamatan ini merupakan dua kecamatan yang dilalui oleh jalur KKOP Bandara Halim Perdana Kusuma.

5. Persentase Ketersediaan Fasilitas Pendidikan

Salah satu karakteristik kunci dari konsep kota kompak adalah aksesibilitas dan keterjangkauan yang tinggi terhadap fasilitas pelayanan lokal, di antaranya fasilitas pendidikan. Ketersediaan fasilitas pendidikan Kota Bekasi diukur dengan memperbandingkan ketersediaan unit SD, SMP, dan SMA dengan standar yang berlaku dalam SNI 03-1773-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan

Perumahan di Perkotaan. Rumus perhitungan persentase ketersediaan fasilitas pendidikan Kota Bekasi adalah:

$$\text{Ketersediaan Fasilitas Pendidikan(\%)} = \frac{\text{Jumlah Unit}}{\text{Jumlah Penduduk Standar Ketersediaan}} \times 100 \%$$

TABEL 5.8 Jumlah dan Standar Unit Fasilitas Pendidikan

Kecamatan	Jumlah Penduduk	Standar TK	Standar SD	Standar SMP	Standar SMA	TK	SD	SMP	SMA/K
Pondokgede	266,726.00	267	44	11	9	129	75	32	25
Jatiasmpurna	104,324.00	104	17	4	3	74	38	16	9
Pondok Melati	121,389.00	121	20	5	4	69	37	17	11
Jatiasih	205,934.00	206	34	8	7	136	85	35	24

Kecamatan	Jumlah Penduduk	Standar TK	Standar SD	Standar SMP	Standar SMA	TK	SD	SMP	SMA/K
Bantar Gebang	96,384.00	96	16	4	3	44	30	10	6
Mustika Jaya	161,648.00	162	27	6	5	125	38	20	16
Bekasi Timur	265,635.00	266	44	11	9	131	98	34	32
Rawalumbu	217,211.00	217	36	9	7	139	72	30	21
Bekasi Selatan	198,317.00	198	33	8	7	101	82	24	21
Bekasi Barat	273,454.00	273	46	11	9	133	80	29	19

Kecamatan	Jumlah Penduduk	Standar TK	Standar SD	Standar SMP	Standar SMA	TK	SD	SMP	SMA/K
Medansatria	152,437.00	152	25	6	5	106	67	30	20
Bekasi Utara	320,954.00	321	53	13	11	161	104	48	37

Sumber: Hasil analisis, 2017

TABEL 5.9 Presentase Ketersediaan Fasilitas Pendidikan

Kecamatan	Jumlah Penduduk	Ketersediaan TK	Ketersediaan SD	Ketersediaan SMP	Ketersediaan SMA
Pondokgede	266,726.00	48%	169%	300%	281%
Jatisampurna	104,324.00	71%	219%	383%	259%

Kecamatan	Jumlah Penduduk	Keterse diaan TK	Keterse diaan SD	Keterse diaan SMP	Keterse diaan SMA
Pondok Melati	121,389.00	57%	183%	350%	272%
Jatiasih	205,934.00	66%	248%	425%	350%
Bantarge bang	96,384.00	46%	187%	259%	187%
Mustika Jaya	161,648.00	77%	141%	309%	297%
Bekasi Timur	265,635.00	49%	221%	320%	361%
Rawalu mbu	217,211.00	64%	199%	345%	290%

Kecamatan	Jumlah Penduduk	Ketersediaan TK	Ketersediaan SD	Ketersediaan SMP	Ketersediaan SMA
Bekasi Selatan	198,317.00	51%	248%	303%	318%
Bekasi Barat	273,454.00	49%	176%	265%	208%
Medansatria	152,437.00	70%	264%	492%	394%
Bekasi Utara	320,954.00	50%	194%	374%	346%

Sumber: Hasil analisis, 2017

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa ketersediaan SD, SMP, SMA di seluruh kecamatan di Kota Bekasi telah melampaui kecukupan. Namun ketersediaan TK belum secara merata mencukupi keseluruhan kecamatan.

6. Persentase Ketersediaan Fasilitas Kesehatan

Selain fasilitas pendidikan, fasilitas kesehatan juga merupakan fasilitas dasar yang dapat dijadikan ukuran compactness suatu wilayah. Ketersediaan fasilitas kesehatan Kota Bekasi diukur dengan

memperbandingkan ketersediaan unit rumah sakit, puskesmas pembantu, puskesmas/klinik dengan standar yang berlaku dalam SNI 03-1773-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan. Rumus perhitungan persentase ketersediaan fasilitas kesehatan Kota Bekasi adalah:

$$\text{Ketersediaan Fasilitas Kesehatan (\%)} = \frac{\text{Jumlah Unit}}{\text{Jumlah Penduduk Standar Ketersediaan}} \times 100 \%$$

TABEL 5.10 Jumlah dan Standar Fasilitas Kesehatan

Kecamatan	Jumlah Penduduk	Standar Puskesmas	Standar RS	Puskesmas	RS
Pondokgede	266,726.00	2	1	4	2
Jatisampurna	104,324.00	1	0	3	3
Pondok Melati	121,389.00	1	1	4	1
Jatiasih	205,934.00	2	1	3	1

Kecamat an	Jumlah Pendud uk	Standar r Puskes mas	Standar r RS	Puskesmas	RS
Bantargeb ang	96,384. 00	1	0	4	1
Mustika Jaya	161,648 .00	1	1	4	1
Bekasi Timur	265,635 .00	2	1	7	8
Rawalum bu	217,211 .00	2	1	4	4
Bekasi Selatan	198,317 .00	2	1	5	8
Bekasi Barat	273,454 .00	2	1	6	2

Kecamatan	Jumlah Penduduk	Standar Puskesmas	Standar RS	Puskesmas	RS
Medansatria	152,437.00	1	1	4	4
Bekasi Utara	320,954.00	3	1	7	3
Total	2,384,413.00	20	10	55	38

Sumber: Hasil analisis, 2017

TABEL 5.11 Presentase Ketersediaan Fasilitas Kesehatan

Kecamatan	Jumlah Penduduk	Ketersediaan Puskesmas	Ketersediaan RS
Pondokgede	266,726.00	180%	180%
Jatisampurna	104,324.00	345%	690%

Kecamat an	Jumlah Penduduk	Ketersediaan Puskesmas	Ketersedia an RS
Pondok Melati	121,389.00	395%	198%
Jatiasih	205,934.00	175%	117%
Bantarge bang	96,384.00	498%	249%
Mustika Jaya	161,648.00	297%	148%
Bekasi Timur	265,635.00	316%	723%
Rawalum bu	217,211.00	221%	442%
Bekasi Selatan	198,317.00	303%	968%
Bekasi Barat	273,454.00	263%	176%
Medansat ria	152,437.00	315%	630%

Kecamatan	Jumlah Penduduk	Ketersediaan Puskesmas	Ketersediaan RS
Bekasi Utara	320,954.00	262%	224%

Sumber: Hasil analisis, 2017

Pada tabel diatas dapat disimpulkan bahwa ketersediaan fasilitas kesehatan di setiap kecamatan di Kota Bekasi telah memenuhi. Baik merupakan puskesmas ataupun Rumah Sakit.

7. Persentase Ketersediaan Fasilitas Perdagangan & Jasa

Selain fasilitas pendidikan dan kesehatan, fasilitas perdagangan dan jasa juga merupakan fasilitas dasar yang dapat dijadikan ukuran compactness suatu wilayah. Ketersediaan fasilitas perdagangan dan jasa Kota Bekasi diukur dengan memperbandingkan ketersediaan unit pasar umum dan pertokoan dengan standar yang berlaku dalam SNI 03-1773-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan. Rumus perhitungan persentase ketersediaan fasilitas perdagangan dan jasa Kota Bekasi adalah:

Ketersediaan Fasilitas Perjas (%)

$$= \frac{\text{Jumlah Luas}}{\text{Jumlah Penduduk Standar Ketersediaan}} \times 100 \%$$

TABEL 5.12 Standar dan Jumlah Fasilitas Perdagangan dan Jasa

Kecamatan	Penduduk	Pertokoan	Perbelanjaan	Luas Standar Pertokoan	Luas Standar Perbelanjaan
Pondokgede	266726	9860	9379	88909	80017.8
Jatisampurna	104324	9791	9648	34775	31297.2
Pondok Melati	121389	6419	4470	40463	36416.7
Jatiasih	205934	17645	105376	68645	61780.2
Bantar Gebang	96384	7387	14467	32128	28915.2
Mustika Jaya	161648	31049	31539	53883	48494.4
Bekasi Timur	265635	13475	26935	88545	79690.5
Rawalumbu	217211	32043	8785	72404	65163.3

Kecamatan	Penduduk	Pertokoan	Perbelanjaan	Luas Standar Pertokoan	Luas Standar Perbelanjaan
Bekasi Selatan	198317	14374	51388	66106	59495.1
Bekasi Barat	273454	83475	9276.24	91151	82036.2
Medan satria	152437	10765	17440	50812	45731.1
Bekasi Utara	320954	4568	115527.24	106985	96286.2

Sumber: Hasil analisis, 2017

TABEL 5.13 Presentase Ketersediaan Fasilitas Perdagangan dan Jasa

Kecamatan	Penduduk	Ketersediaan Pertokoan	Ketersediaan Perbelanjaan
Pondokgede	266726	11%	12%
Jatisampurna	104324	28%	31%

Kecamatan	Penduduk	Ketersediaan Pertokoan	Ketersediaan Perbelanjaan
Pondok Melati	121389	16%	12%
Jatiasih	205934	26%	171%
Bantargebang	96384	23%	50%
Mustika Jaya	161648	58%	65%
Bekasi Timur	265635	15%	34%
Rawalumbu	217211	44%	13%
Bekasi Selatan	198317	22%	86%
Bekasi Barat	273454	92%	11%
Medansatria	152437	21%	38%

Kecamatan	Penduduk	Ketersediaan Pertokoan	Ketersediaan Perbelanjaan
Bekasi Utara	320954	4%	120%

Sumber: Hasil analisis, 2017

Pada tabel diatas dapat disimpulkan bahwa kecamatan Jati asih merupakan kecamatan dengan ketersediaan Perbelanjaan tinggi dengan nilai 171%, disusul dengan Kecamatan Bekasi Utara yotu 120% lalu kecamatan Bekasi Selatan yaotu 86%, dan Kecamatan Bantar Gebang sebesar 50%. Pada penelitian ini dikarenakan permasalahan penggunaan data IPPL. Ketersedian Perbelanjaan termasuk didalamnya adalah perkantoran, jasa, perbelanjaan, serta area komersil seperti apartmen. Hal ini ditunjukkan oleh banyaknya konsep *mixed use building* khususnya di kecamatan Bekasi Utara.

ASPEK INTESIFIKASI

8. *Persentase Pertumbuhan Kepadatan Penduduk*

Salah satu indikator compactness suatu wilayah adalah kepadatan dan pertumbuhan penduduk ke bagian dalam wilayah. Pertumbuhan penduduk yang tinggi akan berpengaruh pada proses intensifikasi sebuah wilayah menuju kota yang kompak. Rumus perhitungan persentase pertumbuhan kepadatan penduduk Kota Bekasi, adalah:

$$\begin{aligned}
 &\text{Persentase Pertumbuhan Kepadatan Penduduk (\%)} \\
 &= \frac{\text{Jumlah Kepadatan Penduduk Tahun 2015 – 2011 (Jiwa)}}{\text{Jumlah Kepadatan Penduduk Tahun 2011}} \\
 &\times 100\%
 \end{aligned}$$

TABEL 5.14 Laju Pertumbuhan Penduduk

Kecamatan	Jumlah Penduduk 2015	Jumlah Penduduk 2011	Laju perrtumbuha n
Pondokgede	266726	251739	6.0%
Jatisampurna	104324	100101	4.2%
Pondok Melati	121389	111669	8.7%
Jatiasih	205934	202693	1.6%
Bantargeban g	96384	94912	1.6%
Mustika Jaya	161648	160694	0.6%
Bekasi Timur	265635	252108	5.4%
Rawalumbu	217211	212811	2.1%
Bekasi Selatan	198317	197752	0.3%
Bekasi Barat	273454	271967	0.5%
Medansatria	152437	144465	5.5%

Kecamatan	Jumlah Penduduk 2015	Jumlah Penduduk 2011	Laju pertumbuhan
Bekasi Utara	320954	315121	1.9%

Sumber: Hasil analisis, 2017

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa laju pertumbuhan penduduk tertinggi terdapat pada kecamatan Pondok Melati dengan nilai 8,7% kemudian Pondok Gede sebesar 6%, Kecamatan Medanstaria sebesar 5,5%, lalu disusul Bekasi Timur sebesar 5,4%. Laju pertumbuhan yang tinggi akan mempengaruhi intensifikasi struktur ruang kota.

9. Persentase Pertumbuhan Permukiman Baru

Intensifikasi permukiman ke dalam wilayah merupakan salah satu elemen utama terbentuknya kota kompak (Kustiawan dkk, 2007). Dalam pertumbuhan permukiman besarnya perubahan kepadatan permukiman dapat mengindikasikan pertumbuhan kepadatan permukiman yang besar sehingga semakin tinggi maka wilayah tersebut semakin kompak. Rumus perhitungan persentase pertumbuhan permukiman baru Kota Bekasi, adalah:

$$\begin{aligned}
 &\text{Persentase Pertumbuhan Permukiman Baru (\%)} \\
 &= \frac{\text{Jumlah Permukiman Tahun 2015} - \text{2011}}{\text{Jumlah Permukiman Tahun 2011}} \\
 &\times 100\%
 \end{aligned}$$

TABEL 5.15 Presentase Pertumbuhan Permukiman Baru

Kecamatan	Perumahan (ha) 2015	Perumahan (ha) 2011	Pertumbuhan Perumahan
Pondokgede	1151	863.25	33%
Jatisampurna	1061	870.02	22%
Pondok Melati	898	754.32	19%
Jatiasih	1049.131	818.32	28%
Bantargebang	326.7	294.03	11%
Mustika Jaya	916.4	760.61	20%
Bekasi Timur	488.8	342.16	43%
Rawalumbu	1136	852.00	33%
Bekasi Selatan	926	648.20	43%

Kecamatan	Perumahan (ha) 2015	Perumahan (ha) 2011	Pertumbuhan Perumahan
Bekasi Barat	1082	703.30	54%
Medansatria	974	701.28	39%
Bekasi Utara	420.2	352.97	19%

Sumber: Hasil analisis, 2017

Pada tabel diatas dapat disimpulkan bahwa Kecamatan Bekasi Barat mempunyai pertumbuhan perumahan yang tinggi yaitu 54% kemudian kecamatan Bekasi Timur dan Bekasi Selatan sebanyak 43%, Kecamatan Medan Satria sebanyak 39%, serta Kecamatan Pondok Gede dan Rawalumbu sebesar 33%. Dimensi perubahan pertumbuhan permukiman mengindikasikan adanya pertumbuhan permukiman yang tinggi.

VARIABEL DEPENDENT

10. Indeks Urban Compactness Kota Bekasi

Indeks urban compactness Kota Bekasi diukur melalui metode kuantifikasi yang dilakukan oleh D. Stahakis dan G. Tsilikmigas. Indeks tersebut didapatkan melalui kombinasi indeks densifikasi dan indeks mixed use. Kedua indeks tersebut kemudian distandardisasi dan dikombinasikan menjadi indeks urban compactness. Rumus perhitungan indeks urban compactness Kota Bekasi adalah:

Indeks Densifikasi

$$= \frac{\text{Kepadatan Penduduk} + \text{Kepadatan Permukiman} + \text{Kepadatan Lahan Terbangun}}{3}$$

Indeks Mixed Use

$$= \frac{\text{Luas Penggunaan Lahan Permukiman (ha)}}{\text{Luas Penggunaan Lahan Terbangun} - \text{Luas Penggunaan Lahan Permukiman (ha)}}$$

Kedua indeks tersebut kemudian distandardisasi dan dikombinasikan menjadi indeks urban compactness menggunakan persamaan berikut ini.

Indeks Urban Compactness

$$= \frac{\text{Indeks Densifikasi} + \text{Indeks Mixed Use}}{2}$$

TABEL 5.16 Indeks Urban Compactness Masing Masing Kecamatan

Kecamatan	Jumlah Penduduk	Densifikasi	Mixed Use	UC
Pondokgede	266,726.00	195.66	4.76	100.21
Jatisampurna	104,324.00	86.77	10.80	48.79
Pondok Melati	121,389.00	95.90	1.82	48.86

Kecamatan	Jumlah Penduduk	Densifikasi	Mixed Use	UC
Jatiasih	205,934.00	143.65	2.55	73.10
Bantargebang	96,384.00	140.93	0.32	70.62
Mustika Jaya	161,648.00	111.71	1.12	56.42
Bekasi Timur	265,635.00	328.83	0.83	164.83
Rawalumbu	217,211.00	167.70	9.66	88.68
Bekasi Selatan	198,317.00	174.49	4.72	89.61
Bekasi Barat	273,454.00	189.27	2.07	95.67
Medansatria	152,437.00	139.85	-54.57	42.64
Bekasi Utara	320,954.00	381.64	0.40	191.02

Sumber: Hasil analisis, 2017

4.10 Menentukan faktor faktor pengukuran *urban compactness* Kota Bekasi

Pengukuran *urban compactness* di Kota Bekasi diukur untuk mengetahui besaran kuantitatif urban compactness di Kota Bekasi. pengukuran ini mengeluarkan faktor faktor apa saja yang secara signifikan mempengaruhi nilai *urban compactness* di Kota Bekasi. Penentuan nilai masing masing faktor yang mempengaruhi *urban compactness* ditentukan menggunakan persamaan regresi linear berganda. Dari hasil faktor persamaan regresi linear maka dapat ditentukan faktor apa saja yang berpengaruh yang kemudian faktor tersebut diukur tingkatan nilainya menggunakan metode *sturgess* yang dapat memberi penilaian tingkatan nilai faktor tersebut sekaligus mengelompokan setiap kecamatan sesuai karakteristik faktor kekompleksannya.

4.10.1 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis Regresi Linear Berganda pada penelitian ini menggunakan metode stepwise bertujuan agar model regresi merupakan persamaan yang tepat dari variabel bebas. Dalam analisis regresi linear berganda, variabel bebas yang digunakan adalah:

1. Kepadatan Lahan Terbangun (X1)
2. Kepadatan Permukiman (X2)
3. Presentase Luas Konsentrasi Terbangun (X3)
4. Presentase Luas Konsentrasi Permukiman (X4)
5. Ketersediaan Fasilitas Peniagaan (X5)
6. Ketersediaan Fasilitas Pendidikan (X6)
7. Ketersediaan Fasilitas Kesehatan (X7)
8. Presentase Pertumbuhan Kepadatan Penduduk (X8)
9. Presentase Pertumbuhan Permukiman Baru (X9)

Dengan Variabel Terikat yang digunakan adalah Urban Compactness yang merupakan formula densifikasi dengan mixed use. Model persamaan analisis ini dijalankan menggunakan software SPSS versi 23, dengan penggunaan residual durbin – watson, collinearity diagnostics dan standardized residual plots. Berikut ini merupakan model regresi yang menginterpretasikan faktor-faktor yang mempengaruhi ukuran urban compactness Kota Bekasi secara signifikan dengan model:

$$Y = 6.405 \times 10^{-17} + 0.666 (X2) + 0.312 (X1) + 0.244 (X3) + 0.143 (X5)$$

Keterangan:

- Y = Nilai *urban compactness* Kota Bekasi
- X1 = Kepadatan Lahan Terbangun
- X2 = Kepadatan Permukiman
- X3 = Presentase Kepadatan Luas Terbangun

Berdasarkan model regresi yang dihasilkan terdapat empat faktor yang mempengaruhi ukuran urban compactness Kota Bekasi yaitu Kepadatan Permukiman, Kepadatan Lahan Terbangun, Presentase Perubahan Kepadatan Terbangun, Ketersediaan Fasilitas Perniagaan. Keempat Variabel tersebut mampu menjelaskan nilai *urban compactness* Kota Bekasi dengan presentase sebesar 78% (nilai R square terdapat pada lampiran B). Variabel lain tidak diakomodasi pada model regresi, terkait dengan nilai signifikansi yang tidak sesuai dengan nilai probabilitas F 0,05 – 0,1. Hal ini memperlihatkan bahwa variabel-variabel tersebut belum secara signifikan mempengaruhi tinggi rendahnya ukuran urban compactness di Kota Bekasi.

1. Aspek Kepadatan

Faktor faktor aspek kepadatan yang mempengaruhi kekompakan Kota Bekasi adalah Kepadatan Lahan Terbangun dan Kepadatan Permukiman hal ini dapat disimpulkan bahwa seluruh faktor dalam aspek kepadatan merupakan faktor pembentuk struktur Kota Kompak di Kota Bekasi. Hal ini di indikasikan dengan dimensi kepadatan yang sangat relevan dalam konsep kota kompak. Kepadatan yang berada dalam Kota Bekasi mengindikasikan mempunyai kepadatan yang tinggi dan cenderung mampu melakukan rekayasa terhadap kepadatan kota Sehingga kepadatan dapat di pecahkan dalam bentuk yang khas dan mampu mengorganisasikan bentuk – bentuk kepadatan sedemikian rupa.

Kepadatan menjadi attribute utama dalam kota kompak karena dasar dari pengembangan kota kompak salah satunya adalah ketidakmampuan kota dalam mengatasi kepadatan yang semakin menumbuhi secara radikal dan sprawl di dalam kota. Bentuk dan kepadatan kota dapat menjadi implikasi terhadap keberlanjutan kota untuk masa depan. Kepadatan mampu merubah dan menggeserkan beberapa paradigma positif menjadi negative, serta sebaliknya. Hal inilah yang patut dicermati secara kondisional, bentuk kepadatan yang positif seperti yang diterapkan pada kota kompak adalah kemampuan kota kompak untuk menorganisasikan kepadatan itu sendiri menjadi sesuatu yang lebih baik dan tersusun. Bentuk nyata yang terbentuk adalah kemampuan untuk menerapkan beberapa fungsi mixed use dalam satu area sehingga jangkauannya semakin dekat dan aksesnya semakin mudah.

2. Aspek Fungsi Campuran

Faktor faktor aspek fungsi campuran yang mempengaruhi kekompakan kota Bekasi adalah Ketersediaan Fasilitas

Perbelanjaan dan Presentase Konsentrasi Lahan Terbangun. Hal ini merepresentasikan kondisi Kota Bekasi dimana didominasi oleh *Mixed Use Building* dan *Mixed Use Zoning* yang dalam satu zona terdapat banyak kegiatan, atau dalam satu lahan terdapat banyak fasilitas dan perumahan. Hal ini mengindikasikan Kota Bekasi telah memiliki aspek fungsi campuran dalam susunan struktur ruang kotanya yang menuju ke arah kompak dikarenakan adanya pengkompakan kegiatan dalam satu zona membuat akses menuju fasilitas, tempat bekerja semakin dekat dan semakin mudah sehingga ini dapat mereduksi pergerakan penduduk, yang akhirnya akan mampu menciptakan kota berkelanjutan. Pengembangan penggunaan campuran dapat membawa kita kedalam kehidupan yang baru dimana hal ini dapat meningkatkan kualitas kehidupan serta karakter dari suatu tempat tersebut dan juga dapat menciptakan pola pengembangan yang berkelanjutan untuk masa yang akan datang.

Variabel lain yang tidak termasuk dalam faktor kekompakan kota Bekasi adalah perubahan kepadatan terbangun dan konsentrasi luas permukiman. Kedua variabel ini telah di representasikan oleh variabel lain yang terpilih sebagai faktor kekompakan, konsentrasi permukiman telah terepresentasikan pada variabel kepadatan permukiman dan konsentrasi lahan terbangun sedangkan perubahan kepadatan terbangun telah ter representasikan oleh konsentrasi lahan terbangun.

3. Aspek Intensifikasi

Meskipun dalam aspek intensifikasi tidak ada faktor yang mempengaruhi kekompakan kota Bekasi akan tetapi beberapa faktor dapat digambarkan melalui kepadatan permukiman dan kepadatan penduduk yang dimana kepadatan penduduk merupakan sub variabel terpenting yang menjadi salah satu formulasi dasar faktor faktor dalam variabel lainnya.

Variabel variabel yang terpilih merupakan variabel yang dapat merepresentasikan kondisi kekompakan kota Bekasi, Kota Bekasi merupakan Kota yang sangat identik dengan kepadatan dan penyediaan fasilitas yang beragam. Sehingga variabel yang dikeluarkan dalam penelitian ini bergantung pada karakteristik Kota Bekasi itu sendiri sebagai kota terpadat diharapkan kota Bekasi dapat menangani kepadatan nya dengan merubah struktur kota yang padat menjadi kota yang kompak dan berkelanjutan.

4.10.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah persyaratan statistik yang harus dipenuhi pada analisis regresi linear berganda hasil uji statistik pengukuran urban compactness Kota Bekasi telah memenuhi kriteria Uji Asumsi Klasik, dengan hasil berikut ini.

1. Uji MULTIKOLINIERITAS

Model statistik pengukuran Urban Compactnes Kota Bekasi mempunyai nilai VIF berada di bawah nilai 10 yaitu 2,140 (X2), 1,771 (X1), 1,940 (X3), dan 2,117 (X5) dimana seluruh hasil variabel bebas yang digunakan memiliki nilai Tolerance $> 0,1$ sehingga model regresi pengukuran urban compactness Kota Bekasi terbebas dari masalah multikolonieritas.

2. Uji HETEROSKEDASTISITAS

Model statistik pengukuran Urban Compactness Kota Bekasi terbebas dari masalah Heteroskidastitas dikarenakan Model ini mempunyai kesamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap atau disebut homoskedastisitas. Hal ini dapat dibuktikan dengan nilai signifikansi $> 0,05$

3. Uji NORMALITAS

Model statistik mempunyai persebaran distribusi normal dikarenakan mempunyai nilai sig $> 0,05$

4. *UJI AUTOKORELASI*

Model statistik penelitian ini terbebas dari masalah autokorelasi dikarenakan nilai Durbin-Watson yang mendekati nilai 2 yaitu sebesar 1,578.

4.11 *Mengukur tingkat urban compactness berdasarkan faktor faktor nya di Kota Bekasi*

4.11.1 *Nilai Kepadatan Permukiman*

Berdasarkan hasil analisis pada analisis sebelumnya, kepadatan permukiman di Kota Bekasi secara umum tersebar secara signifikan, adapun kepadatan didominasi oleh kecamatan kecamatan yang terdapat di Bekasi bagian utara. Dalam menentukan Nilai kepadatan permukiman nilai kepadatan permukiman dikalikan dengan konstanta dalam regresi yaitu 0.666 bertujuan untuk memproporsikan variabel dengan konstanta dalam persamaan model sehingga diharapkan akan mengeluarkan hasil yg lebih signifikan. Dalam menentukan kelas kepadatan permukiman penelitian ini menggunakan metode sturges sebagai berikut:

$$k = 1 + 3,3 \log 12$$

Keterangan:

k = banyaknya kelas

n = banyaknya kecamatan

Selanjutnya untuk menentukan besarnya interval kelas, dengan cara:

$$\frac{508.70 - 65.49}{5} = 88.64$$

Keterangan:

- A = jumlah nilai (angka tertinggi) setiap variabel per kecamatan
- B = jumlah nilai (angka terendah) setiap variabel per kecamatan
- k = banyaknya kelas

Kelas	Nilai
Kelas V < 88.64	1
Kelas IV > 88.64 - 154.13	2
Kelas III > 154.13 - 242.77	3
Kelas II > 242.77 - 331.41	4
Kelas I > 331.41	5

TABEL 5.17 Nilai dan Kelas Kepadatan Permukiman Masing Masing Kecamatan

Kecamatan	X2 (Kepadatan Permukiman)	Kelas	Nilai
Bekasi Utara	508.70	I	5
Bekasi Timur	361.93	I	5

Kecamatan	X2 (Kepadatan Permukiman)	Kelas	Nilai
Bantargebang	196.49	III	3
Bekasi Barat	168.32	III	3
Pondokgede	154.33	III	3
Bekasi Selatan	142.63	IV	2
Jatiasih	130.73	IV	2
Rawalumbu	127.34	IV	2
Mustika Jaya	117.48	IV	2
Medansatria	104.23	IV	2
Pondok Melati	90.03	IV	2
Jatisampurna	65.49	V	1

Sumber: Hasil analisis, 2017

4.11.2 Nilai Kepadatan Terbangun

Berdasarkan hasil analisis pada analisis sebelumnya, kepadatan lahan terbangun di Kota Bekasi secara umum tersebar secara signifikan adapun kepadatan ini didominasi oleh Kota Bekasi bagian utara, dimana letak permukiman dan perniagaan

yang dapat mencukupi kebutuhan masyarakat. Dalam menentukan Nilai kepadatan terbangun nilai kepadatan terbangun dikalikan dengan konstanta dalam regresi yaitu 0.312, bertujuan untuk memproporsikan variabel dengan konstanta dalam persamaan model sehingga diharapkan akan mengeluarkan hasil yg lebih signifikan. Dalam menentukan kelas kepadatan terbangun penelitian ini menggunakan metode sturgess sebagai berikut:

$$k = 1 + 3,3 \text{ Log } 12$$

Keterangan:

k = banyaknya kelas

n = banyaknya kecamatan

Selanjutnya untuk menentukan besarnya interval kelas, dengan cara:

$$\frac{76,796 - 22,215}{5} = 10.916$$

Keterangan:

A = jumlah nilai (angka tertinggi) setiap variabel per kecamatan

B = jumlah nilai (angka terendah) setiap variabel per kecamatan

k = banyaknya kelas

Kelas	Nilai
Kelas V 10.916 - 21.832	1
Kelas IV > 21.832 - 32.748	2

Kelas III > 32.748 - 43.664 3

Kelas II > 43.664 - 54.58 4

Kelas I > 54.58 5

TABEL 5.18 Nilai dan Kelas Kepadatan Terbangun Masing Masing Kecamatan

Kecamatan	X1 (Kepadatan Terbangun)	Kelas	Nilai
Bekasi Timur	76.796	I	5
Bekasi Utara	67.948	I	5
Pondokgede	59.754	I	5
Bekasi Selatan	55.147	I	5
Rawalumbu	54.060	II	4
Bekasi Barat	53.136	II	4
Medansatria	49.742	II	4
Jatiasih	44.006	II	4

Kecamatan	X1 (Kepadatan Terbangun)	Kelas	Nilai
Mustika Jaya	29.134	IV	1
Jatisampurna	28.079	IV	1
Pondok Melati	27.193	IV	1
Bantargebang	22.215	IV	1

Sumber: Hasil analisis, 2017

4.11.3 Nilai Konsentrasi Luas Lahan Terbangun

Berdasarkan hasil analisis pada analisis sebelumnya, nilai konsentrasi lahan terbangun didominasi oleh Pondok Gede dan Bekasi Barat meskipun nilai kepadatan dua kecamatan tersebut tidak tinggi hal ini akan di deskripsikan pada sasaran selanjutnya. Dalam menentukan Nilai konsenyrasi terbangun, nilai konsentrasi terbangun dikalikan dengan konstanta dalam regresi yaitu 0.244, bertujuan untuk memproporsikan variabel dengan konstanta dalam persamaan model sehingga diharapkan akan mengeluarkan hasil yg lebih signifikan. Dalam menentukan kelas konsentrasi luas terbangun terbangun penelitian ini menggunakan metode sturgess sebagai berikut

$$k = 1 + 3,3 \text{ Log } 12$$

Keterangan:

k = banyaknya kelas

n = banyaknya kecamatan

Selanjutnya untuk menentukan besarnya interval kelas, dengan cara:

$$\frac{0,209-0,159}{5} = 0.010$$

Keterangan:

A = jumlah nilai (angka tertinggi) setiap variabel per kecamatan

B = jumlah nilai (angka terendah) setiap variabel per kecamatan

k = banyaknya kelas

Kelas	Nilai
Kelas V < 0.159 - 0.169	1
Kelas IV > 0.169 - 0.179	2
Kelas III > 0.179 - 0.189	3
Kelas II > 0.189 - 0.199	4
Kelas I > 0.199	5

TABEL 5.19 Nilai dan Kelas Konsentrasi Terbangun Masing Masing Kecamatan

Kecamatan	X3 (Konsentrasi Terbangun)	Kelas	Nilai
Pondokgede	0.209	I	5
Bekasi Barat	0.207	I	5
Jatisampurna	0.195	II	4
Bekasi Timur	0.195	II	4
Rawalumbu	0.195	II	4
Bantargebang	0.194	II	4
Pondok Melati	0.183	III	3
Bekasi Selatan	0.183	III	3
Bekasi Utara	0.183	III	3
Mustika Jaya	0.171	IV	2
Jatiasih	0.162	V	1
Medansatria	0.159	V	1

Sumber: Hasil analisis, 2017

4.11.4 Nilai Ketersediaan Perbelanjaan (Kantor, Pertokoan Perbelanjaan, Jasa, dan Industri)

Berdasarkan hasil analisis pada analisis sebelumnya, kecamatan yang mempunyai ketersediaan perniagaan tinggi adalah Jatiasih dan Bekasi Utara hal ini akan dideskripsikan pada sasaran berikutnya. Dalam menentukan Nilai ketersediaan perniagaan/perbelanjaan, nilai ketersediaan perniagaan dikalikan dengan konstanta dalam regresi yaitu 0.143, bertujuan untuk memproporsikan variabel dengan konstanta dalam persamaan model sehingga diharapkan akan mengeluarkan hasil yg lebih signifikan. Dalam menentukan kelas Ketersediaan Perbelanjaan/ Perniagaan penelitian ini menggunakan metode sturgess sebagai berikut

$$k = 1 + 3,3 \text{ Log } 12$$

Keterangan:

k = banyaknya kelas

n = banyaknya kecamatan

Selanjutnya untuk menentukan besarnya interval kelas, dengan cara:

$$\frac{0.244 - 0.016}{5} = 0.046$$

Keterangan:

A = jumlah nilai (angka tertinggi) setiap variabel per kecamatan

B = jumlah nilai (angka terendah) setiap variabel per kecamatan

k = banyaknya kelas

Kelas	Nilai
Kelas V $0.016 - 0.062$	5
Kelas IV $> 0.062 - 0.108$	4
Kelas III $> 0.108 - 0.154$	3
Kelas II $> 0.154 - 0.200$	2
Kelas I > 0.200	1

TABEL 5.20 Nilai dan Kelas Ketersediaan Perbelanjaan

Kecamatan	X5 (Ketersediaan Perbelanjaan)	Kelas	Nilai
Jatiasih	0.244	I	5
Bekasi Utara	0.172	II	4
Bekasi Selatan	0.124	III	3
Mustika Jaya	0.093	IV	3
Bantargebang	0.072	IV	2
Medansatria	0.055	V	1

Kecamatan	X5 (Ketersediaan Perbelanjaan)	Kelas	Nilai
Bekasi Timur	0.048	V	1
Jatisampurna	0.044	V	1
Rawalumbu	0.019	V	1
Pondok Melati	0.018	V	1
Pondokgede	0.017	V	1
Bekasi Barat	0.016	V	1

Sumber: Hasil analisis, 2017

4.11.5 Pengelompokan Kecamatan Berdasarkan Nilai Kekompakan Wilayah

Klusterisasi dilakukan dengan cara menjumlahkan nilai masing masing variabel serta melakukan overlay pada *software arcgis*. Hal ini diperuntukan agara pola keompakan masing masing kecamatan lebih terlihat dan terukur. Dalam menentukan klusterisasi ini menggunakan metode yang sama seperti menentukan nilai variabel, yaitu menggunakan analisis *sturgess* dengan penghitungan sebagai berikut:

$$k = 1 + 3,3 \log 12$$

Keterangan:

k = banyaknya kelas

n = banyaknya kecamatan

Selanjutnya untuk menentukan besarnya interval kelas, dengan cara:

$$\frac{17-6}{5} = 2.2$$

Keterangan:

A = jumlah nilai (angka tertinggi)
setiap variabel per kecamatan

B = jumlah nilai (angka terendah)
setiap variabel per kecamatan

k = banyaknya kelas

Kelas	Nilai
Kelas V 6 - 8.2	1
Kelas IV > 8.2 - 10.6	2
Kelas III > 10.6 -12.8	3
Kelas II > 12.8 - 15	4
Kelas I > 15	5

TABEL 5.21 Nilai Variabel Kekompakan Menurut Masing Masing Kecamatan

Kecamatan	Nilai Kepadatan Permukiman	Nilai Kepadatan Terbangun	Nilai Konsentrasi Terbangun	Nilai Ketersediaan Fasilitas Perniagaan
Bekasi Utara	5	5	3	4
Bekasi Timur	5	5	4	1
Bantargebang	3	1	4	2
Bekasi Barat	3	4	5	1
Pondokgede	3	5	5	1
Bekasi Selatan	2	5	3	3
Jatiasih	2	4	1	5
Rawalumbu	2	4	4	1

Kecamatan	Nilai Kepadatan Permukiman	Nilai Kepadatan Terbangun	Nilai Konsentrasi Terbangun	Nilai Ketersediaan Fasilitas Perniagaan
Mustika Jaya	2	1	2	3
Medansatria	2	4	1	1
Pondok Melati	2	1	3	1
Jatisampurna	1	1	4	1

Sumber: Hasil analisis, 2017

TABEL 5.22 Total Nilai Variabel dan Pengelompokan Kelas Klusterisasi Kekompakan

Kecamatan	Total	KLUSTER
Bekasi Utara	17	I
Bekasi Timur	15	I
Pondokgede	14	II
Bekasi Barat	13	II

Kecamatan	Total	KLUSTER
Bekasi Selatan	13	III
Jatiasih	12	III
Rawalumbu	11	III
Bantargebang	10	IV
Mustika Jaya	8	V
Medansatria	8	V
Pondok Melati	7	V
Jatisampurna	7	V

Sumber: Hasil analisis, 2017

4.12 Memetakan pola spasial *urban compactness* di Kota Bekasi berdasarkan tingkatan faktor faktor *urban compactness*

4.12.1 Pola Kepadatan Permukiman

Pola spasial kepadatan permukiman di Kota Bekasi dapat dikatakan belum merata akan tetapi Bekasi Utara dan Bekasi Timur memiliki kepadatan permukiman yang tinggi hal ini disebabkan banyaknya permukiman vertikal serta *mixed use building* di dua kecamatan yang mempunyai kelas kepadatan permukiman tertinggi yaitu Bekasi Utara dan

Bekasi Timur. Sedangkan, untuk kecamatan lain kegiatan permukiman didominasi oleh perumahan tapak dari teratur hingga tidak teratur pada Kecamatan yang memiliki Kelas III didominasi oleh permukiman teratur atau permukiman formal sedangkan kecamatan pada Kelas IV beberapa kecamatan mempunyai permukiman formal menengah atau pun permukiman informal namun telah ditata secara baik.

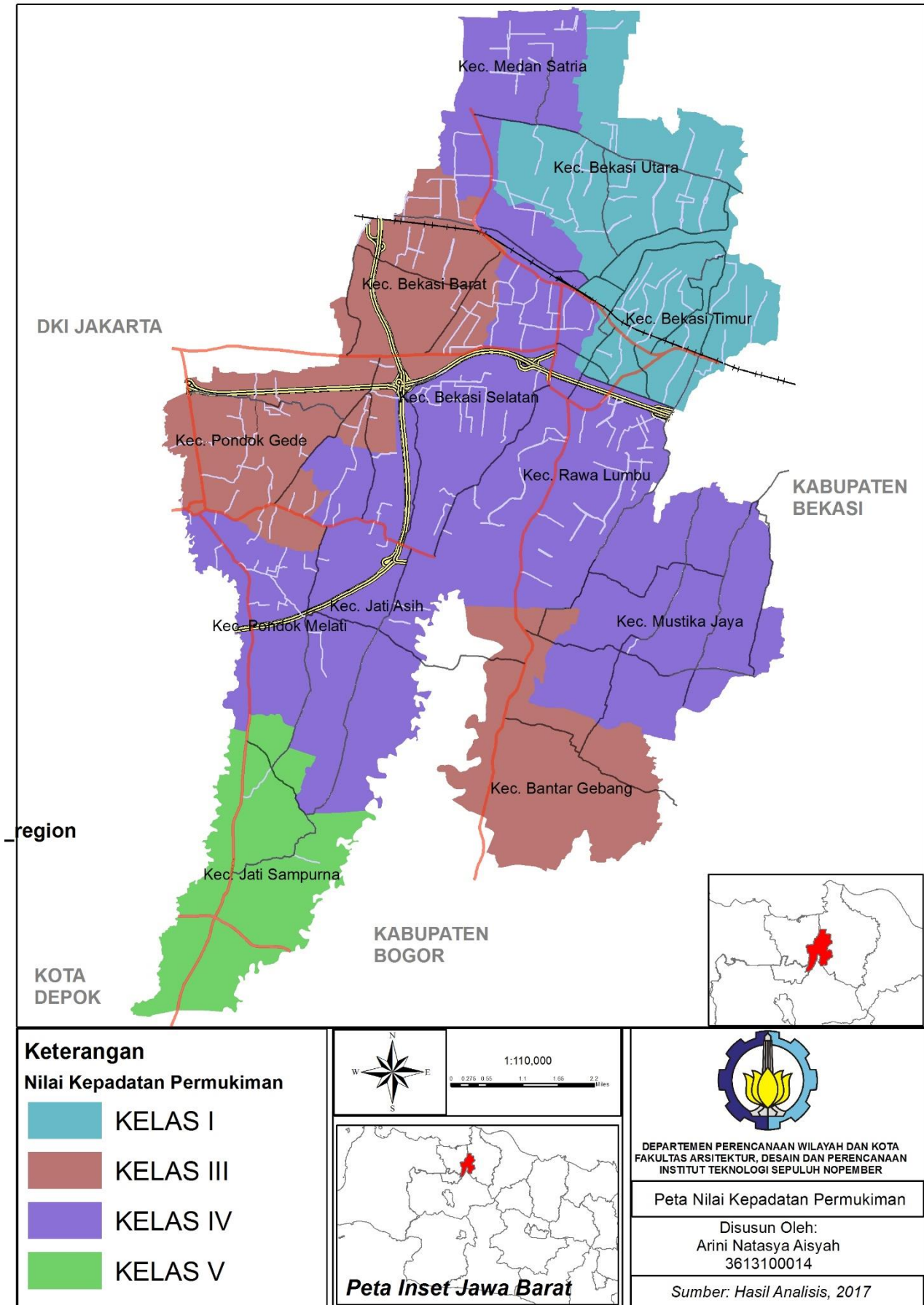
TABEL 5.23 Kelas Kepadatan Permukiman

Kecamatan	Kelas
Bekasi Utara	I
Bekasi Timur	I
Bantargebang	III
Bekasi Barat	III
Pondokgede	III
Bekasi Selatan	IV
Jatiasih	IV
Rawalumbu	IV
Mustika Jaya	IV
Medansatria	IV

Kecamatan	Kelas
Pondok Melati	IV
Jatisampurna	V

Sumber: Hasil analisis, 2017

Pola Spasial Kepadatan Permukiman dapat dilihat secara visual pada Peta 5.1



(Halaman ini sengaja dikosongkan)

4.12.2 Pola Kepadatan Terbangun

Pola spasial kepadatan lahan terbangun Kota Bekasi berperan dalam menimbulkan densifikasi meskipun kepadatan terbangun belum merata secara keseluruhan namun ditemukan sebuah pola dimana Kota Bekasi bagian utara memiliki kepadatan terbangun yang lebih tinggi dibanding Kota Bekasi bagian selatan hal ini dikarenakan Kota Bekasi bagian utara banyak terdapat pusat pusat perbelanjaan, kantor pemerintahan serta dilalui oleh jalan raya kalimalang dan menjadi wilayah Kota Bekasi yang mempunyai aksesibilitas yang tinggi terhadap Kota Jakarta.

Pada kecamatan yang memiliki Kelas kepadatan Terbangun Kelas IV seperti bantar gebang dimana fakta dilapangan membuktikan bahwa banyak pembangunan yang sedang dilakukan untuk mempercepat pembangunan wilayah sehingga ada beberapa kecamatan dengan kelas rendah namun dalam lahan lain dsedang dalam proses pembangunan.

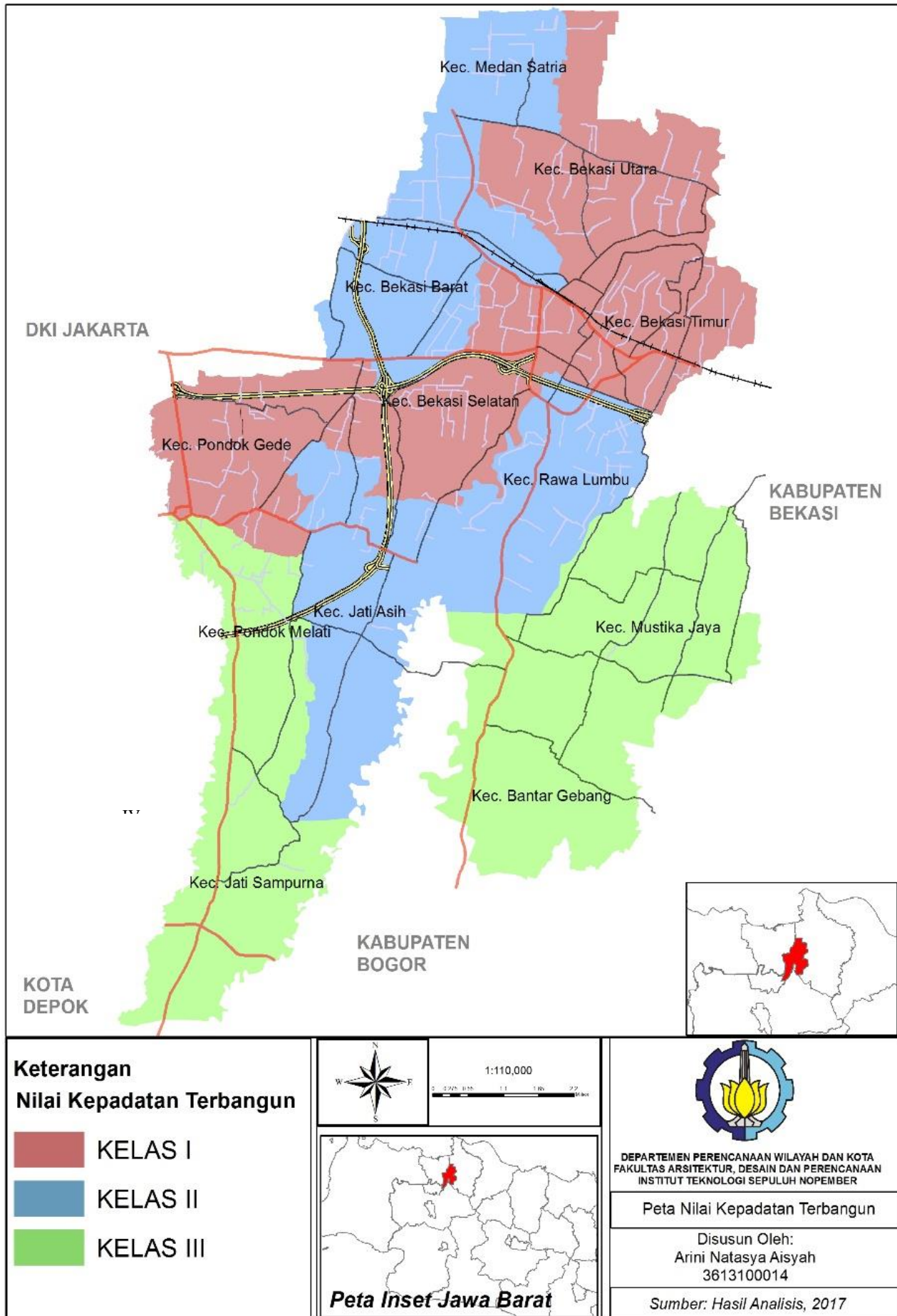
TABEL 5.24 Kelas Kepadatan Terbangun

Kecamatan	Kelas
Bekasi Timur	I
Bekasi Utara	I
Pondokgede	I
Bekasi Selatan	I
Rawalumbu	II

Kecamatan	Kelas
Bekasi Barat	II
Medansatria	II
Jatiasih	II
Mustika Jaya	IV
Jatisampurna	IV
Pondok Melati	IV
Bantargebang	IV

Sumber: Hasil analisis, 2017

Pola Spasial Kepadatan Terbangun Secara Visual dapat dilihat pada Peta 5.2



(Halaman ini sengaja dikosongkan)

4.12.3 Pola Konsentrasi Luas Lahan Terbangun

Pola spasial konsentrasi luas lahan terbangun disini menunjukkan seberapa banyak atribut penggunaan lahan sehingga menunjukkan berapa luasan penggunaan lahan campuran dan tidak menggunakan *single use zoning* dimana dalam satu zona terdapat banyak kegiatan.

Sebagian Wilayah Kota Bekasi merupakan wilayah yang dilalui oleh jalur KKOP Bandara Internasional Halim Perdana Kusuma sehingga *mixed use zoning* merupakan pemilihan yang tepat dalam membuat Kota Bekasi sebagai Kota kompak.

Kecamatan yang mempunyai Konsentrasi Lahan Terbangun adalah Pondok Gede dan Bekasi Barat hal ini dikarenakan luas kecamatan yang relatif kecil dan penggunaan lahan yang cukup padat. Hal yang mendorong banyaknya lahan terbangun juga dikarenakan Pondok Gede dan Bekasi Barat merupakan kecamatan yang dekat dengan Kota Jakarta dan dilalui jalan arteri primer Kalimalang. Sehingga pembangunan dua kecamatan ini banyak terdapat *mixed use zoning* akan tetapi pembangunan pada dua kecamatan ini tidak dapat dibangun vertikal dikarenakan KKOP Bandara Halim Perdana Kusuma.

Kecamatan yang mempunyai Kelas II dan III cenderung banyak ditemukan pembangunan vertikal atau *mixed use building* sehingga luasan yang terdapat tidak begitu besar namun efisien. Akan tetapi Kecamatan yang mempunyai kelas IV dan V merupakan kecamatan yang atribut penggunaan lahannya tidak banyak ataupun tidak terdapat *Mixed Used Building*.

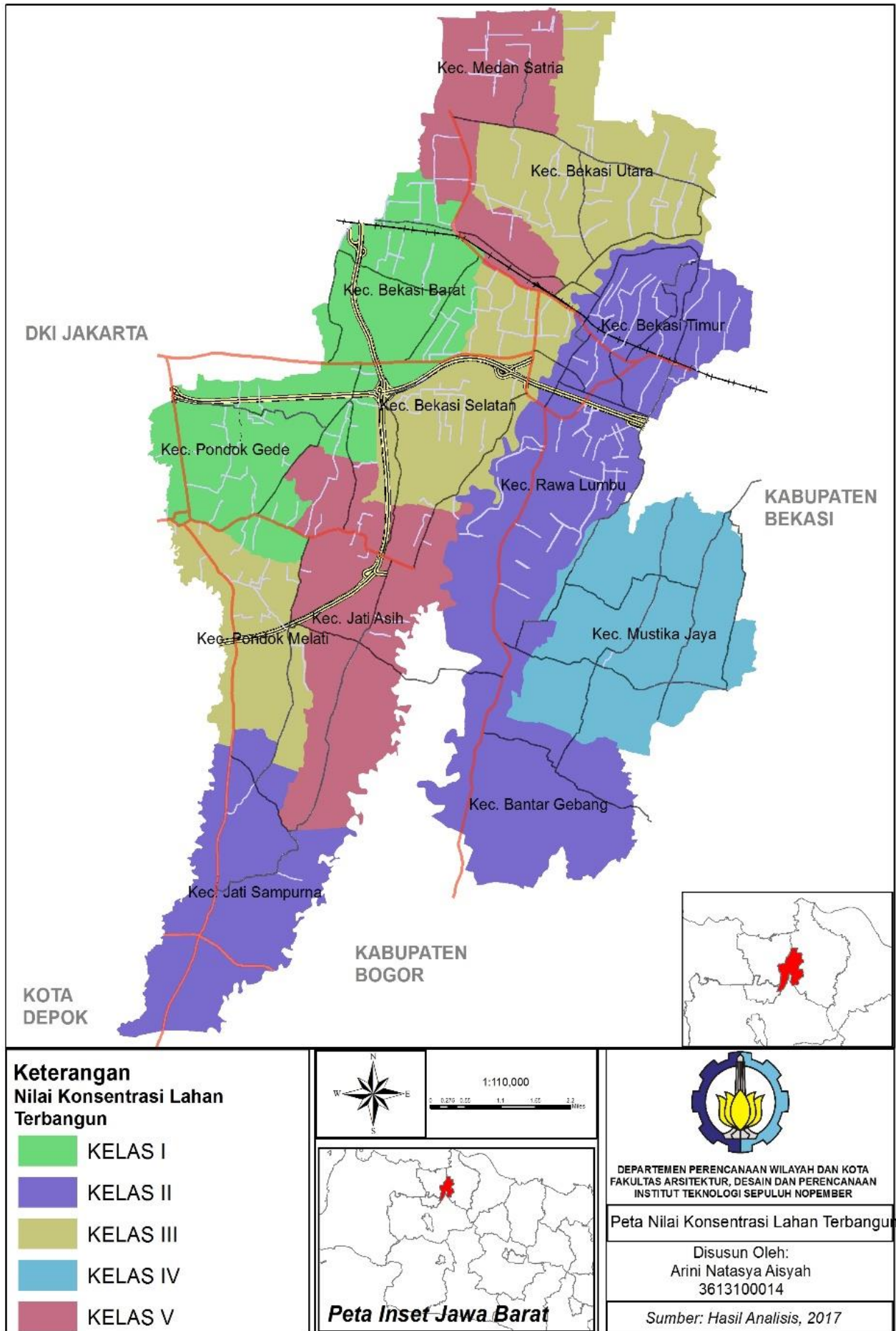
TABEL 5.25 Kelas Konsentrasi Lahan Terbangun

Kecamatan	Kelas
Pondokgede	I
Bekasi Barat	I
Jatisampurna	II
Bekasi Timur	II
Rawalumbu	II
Bantargebang	II
Pondok Melati	III
Bekasi Selatan	III
Bekasi Utara	III
Mustika Jaya	IV
Jatiasih	V
Medansatria	V

Sumber: Hasil analisis, 2017

Pola Spasial Konsentrasi Luas Lahan Terbangun dapat dilihat secara visual pada Peta 5.3

(Halaman ini sengaja dikosongkan)



(Halaman ini sengaja dikosongkan)

4.12.4 Pola Ketersediaan Perbelanjaan

Pola spasial Ketersediaan Perbelanjaan cenderung hanya beberapa kecamatan saja yang memiliki nilai yang tinggi yaitu Jatiasih dan Bekasi utara pada Kecamatan Jatiasih banyak terdapat pusat pusat perbelanjaan, jasa, dan retail yang dapat dengan mudah dijangkau masyarakat sedangkan Kecamatan Bekasi Utara memiliki nilai yang cukup tinggi dikarenakan banyaknya *mixed use building* dan *mixed use zoning* dimana kedua konsep tersebut memudahkan masyarakat dalam mencapai *self sufficiency* atau kebutuhan sehari hari.

Sedangkan, untuk kecamatan dengan Kelas IV dan V mempunyai karakteristik ketersediaan perniagaan yang rendah akan tetapi bukan berarti masyarakat tidak dapat mencukupi kebutuhan pada kecamatan ini lebih banyak pertokoan kecil dibandingkan dengan pusat perbelanjaan. Sehingga hal ini yang membuat kecamatan dengan Kelas IV dan V mempunyai nilai yang rendah.

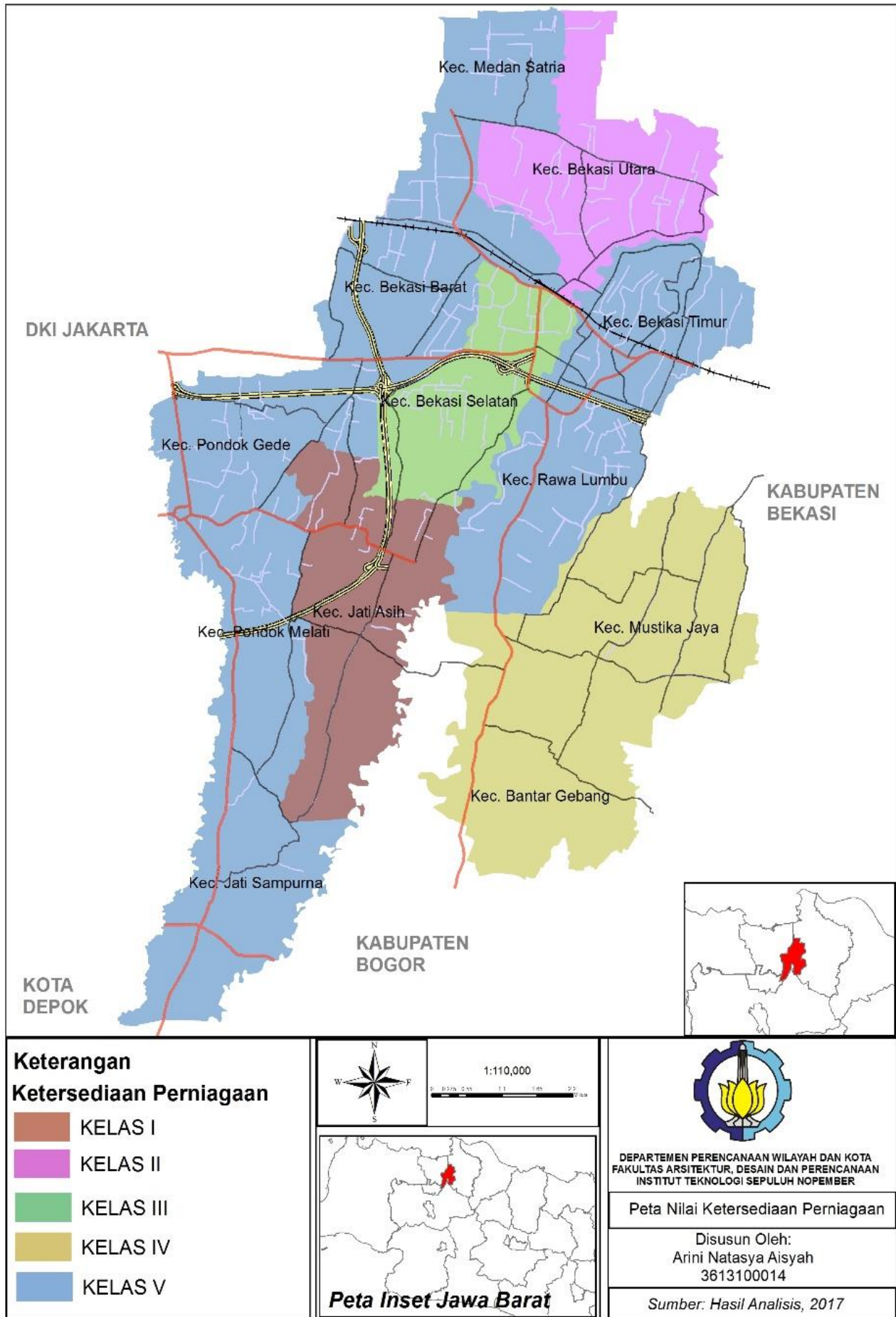
Tabel 5.26 Kelas Ketersediaan Perbelanjaan

Kecamatan	Kelas
Jatiasih	I
Bekasi Utara	II
Bekasi Selatan	III
Mustika Jaya	IV
Bantargebang	IV

Kecamatan	Kelas
Medansatria	V
Bekasi Timur	V
Jatisampurna	V
Rawalumbu	V
Pondok Melati	V
Pondokgede	V
Bekasi Barat	V

Sumber: Hasil analisis, 2017

Pola Spasial Ketersediaan Perbelanjaan dapat dilihat pada peta 5.4



(Halaman ini sengaja dikosongkan)

4.13 Menganalisis strategi penerapan kota kompak di Bekasi berdasarkan pola spasial *Urban Compactness*

Klasifikasi pola spasial *urban compactness* di Kota Bekasi bertujuan untuk mengelompokkan Ke 12 Kecamatan di Kota Bekasi menjadi kluster seperti yang sudah dilakukan pada analisis sebelumnya yang diharapkan dapat merepresentasikan *urban compactness* di Kota Bekasi berdasarkan ke empat faktor yaitu kepadatan permukiman, kepadatan lahan terbangun, konsentrasi lahan terbangun, serta ketersediaan fasilitas perniagaan.

Analisis ini menggunakan analisis *overlay arcgis* dimana input peta adalah peta pola kepadatan permukiman, peta pola kepadatan terbangun, peta pola konsentrasi luas lahan terbangun, serta pola ketersediaan perbelanjaan, metode ini digunakan sebagai metode yang secara langsung dapat memvisualkan bagaimana pola spasial *urban compactness* di Kota Bekasi. Metode yang digunakan adalah *weighted overlay arcgiss* dimana setiap kecamatan dikelas kan sesuai tingkatan nilai setiap variabelnya.

Berdasarkan hasil output analisis *overlay arcgis* dapat dilihat bahwa kluster kekompakan Kota Bekasi dibagi kedalam 5 kluster. Identifikasi keanggotaan tiap kluster klasifikasi pola spasial *urban compactness* Kota Bekasi adalah Sebagai Berikut:

1. Kluster I terdiri dari: Kecamatan Bekasi Utara dan Kecamatan Bekasi Timur
2. Kluster II terdiri dari : Kecamatan Pondok Gede dan Kecamatan Bekasi Barat
3. Kluster III terdiri dari : Bekasi Sekatan, Jatiasih dan Rawalumbu
4. Kluster IV terdiri dari : Bantar Gebang

5. Kluster V terdiri dari : Mustika Jaya, Medan Satria, Pondok Melati dan Jatisampurna.

Selanjutnya yang dilakukan adalah menganalisis pola spasial *Urban Compactness* menggunakan masing masing faktor

TABEL 5.27 Pola Spasial Kekompakan Masing Masing Faktor

Kecamat an	Kepadat an Permuki man	Kepad atan Terban gun	Konsent rasi Terban gun	Ketersed iaan Fasilitas Perniaga an	KLUS TER
Bekasi Utara	I	I	III	II	I
Bekasi Timur	I	I	II	IV	I
Pondokg ede	III	I	I	V	II
Bekasi Barat	III	II	I	V	II
Bekasi Selatan	IV	I	III	III	III
Jatiasih	IV	II	V	I	III

Kecamatan	Kepadatan Permukiman	Kepadatan Terbangun	Konsentrasi Terbangun	Ketersediaan Fasilitas Perniagaan	KLUSTER
Rawalumbu	IV	II	II	V	III
Bantargebang	III	V	II	IV	IV
Mustika Jaya	IV	V	IV	III	V
Medansatria	IV	II	V	V	V
Pondok Melati	IV	V	III	V	V
Jatisampurna	V	V	II	V	V

Sumber: Hasil analisis, 2017

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa karakteristik kekompakan pada masing masing kecamatan berbeda sehingga diperlukan adanya strategi penerapan berbeda pula, penjelasan adalah sebagai berikut:

1. Kluster I : Memiliki Karakteristik Kepadatan Permukiman dan Kepadatan Terbangun yang tinggi namun memiliki

konsentrasi terbangun dan ketersediaan perniagaan dengan rentang rendah – sedang.

- a. Kecamatan Bekasi Utara : Kecamatan ini memiliki nilai yang cukup tinggi hampir di semua faktor kecuali konsentrasi terbangun akan tetapi konsentrasi terbangun di Kota Bekasi memiliki angka yang tidak tinggi dikarenakan penggunaan lahan yang lebih banyak berfokus pada *Mixed Use Building*. Sehingga jumlah luas lahan terbangun yang sedikit namun efisien dalam menampung berbagai kegiatan seperti perumahan vertikal, perkantoran dan jasa, fasilitas perbelanjaan serta fasilitas peribadatan. Hal ini dibuktikan dengan luas wilayah yang kecil namun penggunaan lahan yang padat dan kohesif membuat Kecamatan Bekasi Utara merupakan Kecamatan yang paling kompak diantara kecamatan yang lain.
 - b. Kecamatan Bekasi Timur : Kecamatan ini memiliki kelas cukup tinggi dalam 3 faktor tetapi memiliki kelas sangat rendah pada faktor ketersediaan perniagaan. Hal ini dikarenakan trend pembangunan pada bekasi timur dan bekasi utara yang cenderung vertikal dan berkonsep *mixed use building* sehingga fasilitas perniagaan bekasi timur masih terakomodir oleh ketersediaan fasilitas perniagaan di bekasi utara sehingga pembangunan pada bekasi timur mengedepankan konsep vertical building dengan fasilitas penunjang selain perdagangan dan jasa.
2. Kluster II : Memiliki karakteristik kepadatan permukiman sedang, kepadatan dan konsentrasi lahan terbangun yang tinggi serta ketersediaan perniagaan yang rendah.
- a. Pondok Gede : Kecamatan ini memiliki kepadatan permukiman yang sedang dengan kepadatan terbangun dan konsentrasi terbangun tinggi serta ketersediaan fasilitas perniagaan yang rendah.

Kecamatan ini merupakan kecamatan yang dilewati oleh KKOP Bandara Udara Halim Perdana Kusuma. Sehingga penggunaan lahan pada kecamatan Pondok Gede tidak memiliki trens *Mixed Use Building* akan tetapi memiliki trend *Mixed Use Zoning*. dimana penggunaan lahan lebih dipadatkan secara horizontal atau tapak dibandingkan dengan vertikal. Disisi lain kepadatan permukiman yang tidak terlalu tinggi dikarenakan banyaknya perumahan formal atau komplek komplek rumah kedinasan yang berada di kecamatan ini. Fasilitas perdagangan dan Jasa yang terdapat di Kecamatan ini lebih banyak pada pertokoan ataupun retail retail di kawasan permukiman sehingga meskipun tidak terdapat fasilitasperniagaan masyarakat dapat memeunhi kebutuhan belanja sehari hari melalui pertokoan yang terdapat pada lahan campuran berkonsep *Mixed Use Zoning* dimana dalam satu zona terdapat banayk kegiatan penunjang.

- b. Bekasi Barat : Kecamatan ini memiliki karakteristik yang sama dengan kecamatan Pondok Gede. Kecamatan ini juga dilalui oleh Jalur KKOP Bandara Udara Halim Perdana Kusuma sehingga memiliki karakteristik penggunaan lahan dan kekompakan yang mirip dengan kecamatan Pondok Gede.
3. Kluster III : Memiliki Karakteristik Kepadatan Terbangun yang tinggi dan Kepadatan Permukiman yang rendah. Akan tetapi memiliki kekurangan pada faktor lain yang tidak merata.
 - a. Bekasi Selatan: Kecamatan ini memiliki kepadatan terbangun yang tinggi. Konsentrasi Lahan Terbangun yang sedang dan Ketersediaan Fasilitas Perniagaan yang sedang. Kecamatan ini sendiri memiliki kepadatan permukiman yang rendah dikarenakan

- permukiman pada kecamatan ini didominasi oleh perumahan mewah seperti Kemang Pratama. Dimana pada permukiman tersebut terdapat fasilitas perniagaan yang mencukupi kebutuhan penghuni permukiman tersebut. Sehingga permukiman ini menggunakan *Multi Used Zoning* dimana penggunaan lahan yang menyatukan banyak kegiatan dalam satu zona namun tidak memadatkan permukiman.
- b. Jatiasih : Kecamatan ini memiliki Kepadatan Terbangun yang tinggi dan fasilitas perniagaan yang tinggi. Penggunaan Lahan di kecamatan ini lebih didominasi oleh perdagangan dan Jasa hal ini dikarenakan Jatiasih merupakan Kecamatan yang dilewati oleh Toll Jorr sehingga pembangunan lebih didominasi oleh sektor perniagaan dibanding permukiman. Kecamatan ini masih menerapkan *Single Use Zoning* dimana ciri tersebut belum menampilkan kekompakan yang signifikan.
 - c. Rawalumbu : Kecamatan ini memiliki nilai konsentrasi terbangun yang tinggi. Hal ini dikarenakan kecamatan ini masih menerapkan *single use zoning* yang tidak menggabungkan banyak kegiatan dalam satu zona. Permukiman pada Kecamatan Rawalumbu juga didominasi oleh perumahan formal yang lama sehingga terbentuk struktur permukiman yang rapihnamun bermasyarakat. Dikarenakan Kecamatan Rawalumbu belum memperlihatkan kekompakan secara signifikan akibat dari *single use zoning*.
4. Kluster IV : Konsentrasi Terbangun Tinggi, Kepadatan Permukiman Sedang dan Kepadatan Terbangun serta Ketersediaan Perniagaan yang rendah.

- a. Kecamatan Bantar Gebang : Kecamatan yang sekaligus pusat perindustrian dan lokasi TPA ini mempunyai penggunaan lahan yang dapat dikatakan belum efisien. Lahan Terbangun yang terdapat di Kecamatan Bantar Gebang didominasi oleh perumahan baik informal maupun formal. Dengan luas kecamatan yang dikurangi dengan luas TPA sehingga luas lahan yang dapat dijadikan kawasan permukiman ataupun perdagangan terbatas namun Kecamatan Bantar Gebang sendiri berada pada lokasi strategis yaitu berada di antara dua Kota , Kota Bekasi sendiri dan dekat dengan daerah industri TransYogi yang terletak di Kabupaten Bogor Kecamatan Cibubur. Sehingga penggunaan Lahan Kecamatan Bantar Gebang lebih berpusat pada pertokoan dan retail yang terletak mengikuti arteri primer jalan raya narogong – siliwangi.
5. Kluster V : Merupakan Kluster dengan kecenderungan *sprawl* dimana kepadatan permukiman termasuk rendah dan penggunaan lahan yang belum terkonsentrasi secara efisien dengan konsep yang mendekati kompak. Kecamatan yang termasuk dalam Kluster ini adalah :
 - a. Kecamatan Mustika Jaya
 - b. Kecamatan Medansatria
 - c. Kecamatan Pondok Melati
 - d. Kecamatan Jatisampurna

TABEL 5.28 Strategi Penerapan Kota Kompak

Kecamatan	KLUSTER	Kekurangan	Strategi
			Internal
Bekasi Utara	I	Cukup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peningkatan Pembangunan dan membudayakan pembangunan hijau sehingga kekompakan kota berkesinambungan dengan lingkungan. 2. Menciptakan batasan pertumbuhan dengan menerapkan kebijakan kepadatan minimum dan maksimum untuk Kluster I diterapkan batasan kepadatan maksimum. Dengan disentif apabila penduduk yang mendaftar atau berpindah melebihi batas maksimum maka perizinan administrasi kependudukan nya akan lebih dipersulit.
Bekasi Timur		Ketersediaan Fasilitas Perniagaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peningkatan Pembangunan Fasilitas Perniagaan untuk memenuhi <i>Self Sufficiency</i>. 2. <i>Menciptakan batasan pertumbuhan dengan menerapkan kebijakan kepadatan minimum dan maksimum untuk Kluster I diterapkan batasan kepadatan maksimum. Dengan disentif apabila penduduk yang mendaftar atau</i>

Kecamatan	KLUSTER	Kekurangan	Strategi
			Internal
			<i>berpindah melebihi batas maksimum maka perizinan administrasi kependudukan nya akan lebih dipersulit.</i>
Pondok gede	II	Ketersediaan Fasilitas Perniagaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peningkatan Pembangunan Fasilitas Perniagaan untuk memenuhi <i>Self Sufficiency</i> dengan memanfaatkan konsep <i>Mixed Use Zoning</i>. 2. Mendorong pembangunan <i>Mixed Use Zoning</i> dengan pembatasan kepadatan maksimum dan minimum yang sesuai dengan masing masing kecamatan. Dikarenakan kluster ini merupakan kluster yang dilwati oleh lajur KKOP maka pembatasan kepadatan maksimum tidak disesuaikan dengan kecamatan lainnya.
Bekasi Barat			
Bekasi Selatan	III	Intensifikasi Permukiman yang masih	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penerapan <i>Konsep Mixed Use Building</i> dengan pembangunan Kolam retensi diharapkan mampu membuat penggunaan lahan di 3 kecamatan tersebut lebih efisien.
Jatiasih			

Kecamatan	KLUSTER	Kekurangan	Strategi
			Internal
Rawalumbu		menerapkan <i>Single Use Zoning</i> menjadikan penggunaan lahan yang tidak efisien. Dikarekan Kecamatan di Kluster III merupakan kecamatan Rawan Banjir sehingga diperlukan pembangunan yang juga	<ol style="list-style-type: none"> 2. Pembangunan harus disertai dengan konsep lingkungan dikarenakan 3 kecamatan pada kluster ini merupakan kecamatan rawan banjir. 3. Pemanfaatan konsep <i>Mixed Use Zoning</i> dengan mengubah Konsep struktur <i>Single Use Zoning</i> dengan menambahkan pusat pusat aktivitas atau kegiatan selain perumahan yang dapat di bangun untuk memnuhi kebutuhan dan mentrigger konsep <i>Single Use Zoning</i> menjadi <i>Mixed Use Zoning</i>. 4. Penerapan kebijakan minimum kepadatan dengan menumbuhkan banyak kegiatan kegiatan yang dapat menjadi pemicu kepadatan aktivitas pada masing masing kecamatan. Sehingga masyarakat tidak hanya terpusat dengan kecamatan yang menjadi pusat kota Bekasi yaitu Bekasi Utara dan Timur.

Kecamatan	KLUSTER	Kekurangan	Strategi
			Internal
		memperhatikan faktor lingkungan. Kecamatan ini juga tidak dilewati Jalur KKOP sehingga terbebas dari masalah pembatasan ketinggian bangunan.	
Bantargebang	IV	Pemanfaatan Lahan di sekitar Jalan	1. Konsep Pembangunan <i>Mixed Use Building</i> dengan memperhatikan Lingkungan dimana Sempadan TPA dapat dijadikan RTH dan penyangga limbah.

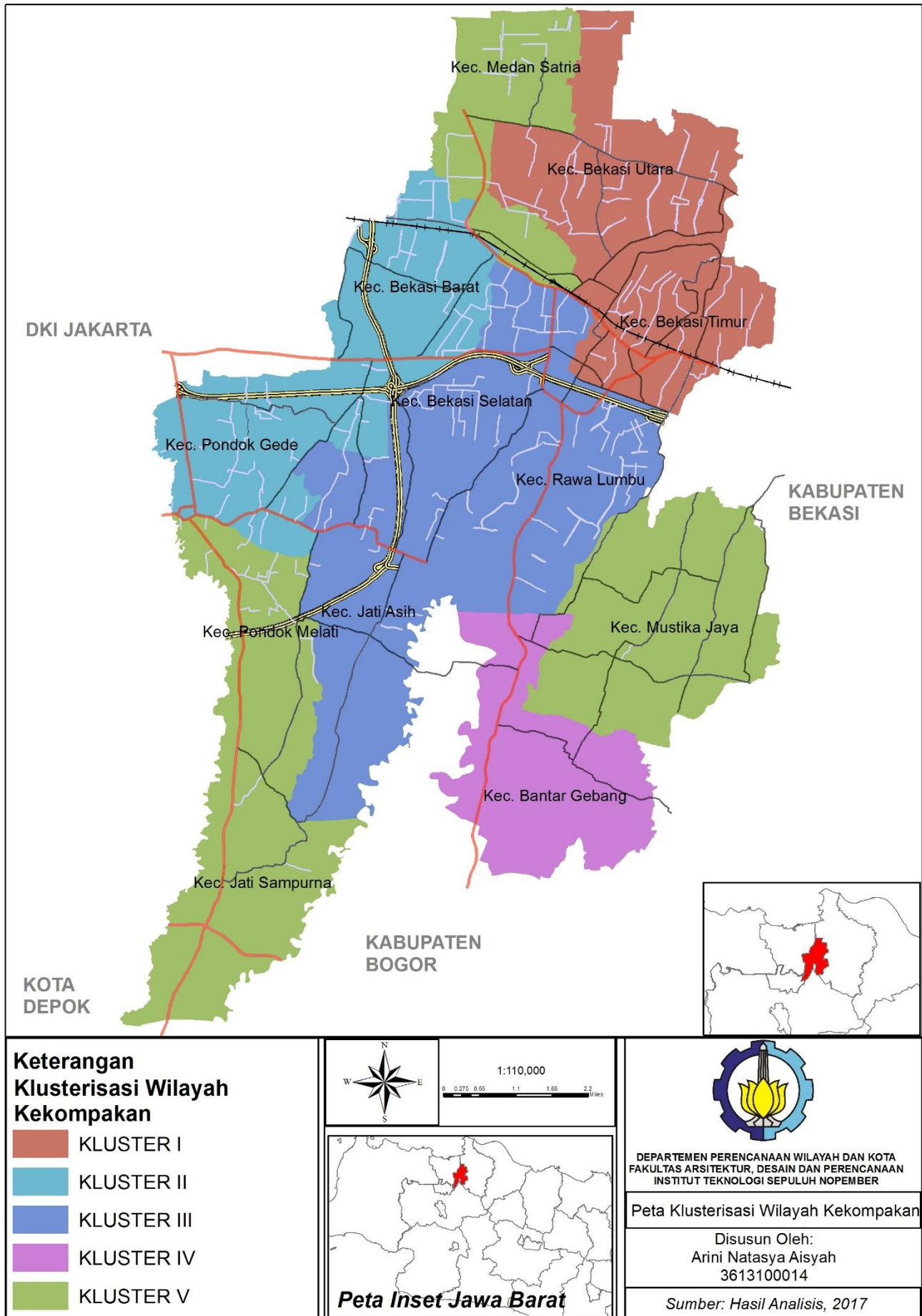
Kecamatan	KLUSTER	Kekurangan	Strategi
			Internal
		Arteri Primer dengan konsep <i>Mixed Use Building</i> dikarenakan lokasi nya yang strategis mempunyai potensi untuk menjadi kompak.	2. Penerapan kebijakan minimum kepadatan dengan menumbuhkan banyak kegiatan yang dapat menjadi pemicu kepadatan aktivitas pada masing masing kecamatan. Sehingga masyarakat tidak hanya terpusat dengan kecamatan yang menjadi pusat kota Bekasi yaitu Bekasi Utara dan Timur.
Mustika Jaya	V	<ul style="list-style-type: none"> Masih bersifat Sprawl Pembang 	1. Meskipun merupakan Kecamatan yang masih bersifat <i>sprawl</i> namun Kluster ini telah memiliki ciri ciri perkotaan sehingga dapat di bentuk menjadi struktur Kota yang signifikan beberapa Kecamatan seperti Pondok
Medanatria			

Kecamatan	KLUSTER	Kekurangan	Strategi
			Internal
Pondok Melati		<p>un tidak merata.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan lahan tidak efisien dan cenderung terfokus pada satu kegiatan. 	<p>Melati dan Medan Satria masih sangat menerapkan <i>Single Use Zoning</i> dan belum memiliki intensifikasi penggunaan lahan yang maksimal, sehingga diperlukan tatanan penggunaan lahan yang lebih mengarah pada struktur kekompakan. Dikarenakan ketiga kecamatan ini di dominasi oleh permukiman tapak serta minimnya fasilitas maka diperlukan struktur kota yang berkonsep <i>Mixed Use Zoning</i> dimana hal pertama yang dilakukan adalah memadatkan kegiatan dalam satu zona sehingga pertumbuhan tidak sprawl dan lebih mempunyai struktur struktur kompak antar zona nya.</p> <p>2. Penerapan kebijakan minimum kepadatan dengan menumbuhkan banyak kegiatan kegiatan yang dapat menjadi pemicu kepadatan aktivitas pada masing masing kecamatan. Sehingga masyarakat tidak hanya terpusat dengan kecamatan yang menjadi pusat kota Bekasi yaitu Bekasi Utara dan Timur.</p>

Kecamatan	KLUSTER	Kekurangan	Strategi
			Internal
			3. Apabila struktur <i>Mixed Use Zoning</i> telah terbentuk pembangunan selanjutnya adalah penerapan konsep <i>Mixed Use Building</i> sehingga memanfaatkan bangkitan dari <i>Mixed Use Zoning</i> menjadi kepadatan yang diselesaikan dengan <i>Mixed Use Building</i> .

Sumber: Hasil analisis, 2017

Hasil Visualisai Pola Spasial Urban Compactness dapat dilihat pada Peta 5.5



(Halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Indikator *compactness* yang berhasil diidentifikasi dalam penelitian ini mengacu pada prinsip prinsip *compact city*. Kompilasi indikator-indikator *compact city* dari berbagai penelitian yang telah dilakukan terutama penelitian yang dilakukan di negara negara maju seperti London, Inggris menjadi pertimbangan dasar dalam penentuan indikator. Namun untuk penerapan dalam konteks kawasan perkotaan di Indonesia, dipertimbangkan pula kesesuaian dengan karakteristik wilayah studi dan ketersediaan data.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat 4 faktor yang mempengaruhi *urban compactness* Kota Bekasi, yaitu:

1. Aspek Kepadatan : meliputi Kepadatan Permukiman dan Kepadatan Lahan Terbangun
2. Aspek Fungsi Campuran : meliputi ketersediaan fasilitas perbelanjaan dan konsentrasi luas lahan terbangun

Berdasarkan faktor faktor tersebut, dilakukan pengukuran terhadap tingkat *urban compactness* di Kota Bekasi mencakup nilai, kelas, pola spasial, serta karakteristik *urban compactness* masing masing kecamatan yang dihasilkan menjadi 5 kluster dengan karakteristik sebagai berikut:

1. Kluster I : Memiliki Karakteristik Kepadatan Permukiman dan Kepadatan Terbangun yang tinggi namun memiliki konsentrasi terbangun dan

ketersediaan perniagaan dengan rentang rendah – sedang.

2. Kluster II : Memiliki karakteristik kepadatan permukiman sedang, kepadatan dan konsentrasi lahan terbangun yang tinggi serta ketersediaan perniagaan yang rendah.
3. Kluster III : Memiliki Karakteristik Kepadatan Terbangun yang tinggi dan Kepadatan Permukiman yang rendah. Akan tetapi memiliki kekurangan pada faktor lain yang tidak merata.
4. Kluster IV : Konsentrasi Terbangun Tinggi, Kepadatan Permukiman Sedang dan Kepadatan Terbangun serta Ketersediaan Perniagaan yang rendah.
5. Kluster V : Merupakan Kluster dengan kecenderungan *sprawl* dimana kepadatan permukiman termasuk rendah dan penggunaan lahan yang belum terkonsentrasi secara efisien dengan konsep yang mendekati kompak.

Sehingga strategi yang diperlukan untuk setiap Kluster adalah sebagai berikut:

1. Kluster I : Menciptakan batasan pertumbuhan dengan menerapkan kebijakan kepadatan minimum dan maksimum untuk Kluster I diterapkan batasan kepadatan maksimum. Dengan disentif apabila penduduk yang mendaftar atau berpindah melebihi batas maksimum maka perizinan administrasi kependudukan nya akan lebih dipersulit.
2. Kluster II : Merupakan kluster yang dilewati oleh Jalur KKOP sehingga pembangunan *Mixed Use Zoning* diharapkan mampu membuat Struktural Kota Kluster II menjadi lebih kompak.

3. Kluster III : Pembangunan Mixed Use Zoning sebagai bangkitan untuk pembangunan Mixed Use Building serta kebijakan insentif dan disentif mengenai kepadatan minimum terhadap kecamatan pada kluster ini.
4. Kluster IV : Konsep Pembangunan Mixed Use Building dengan memperhatikan lingkungan terutama daerah penyangga sempadan TPA Bantar Gebang
5. Kluster V : Mixed Use Zoning untuk membentuk pusat pusat kegiatan dalam kecamatan serta penerapan kebijakan kepadatan minimum.

Berdasarkan indikator-indikator *compactness*, Secara Umum kota Bekasi telah menunjukkan kekompakan dalam aspek kepadatan dan fungsi campuran yang cukup besar dapat dilihat dari aspek kepadatan yang tinggi serta penyediaan fasilitas yang terlampaui cukup serta adanya pencampuran kegiatan sehingga pola pergerakan dapat di minimalisir.

5.2 Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian, maka penulis mengharapkan rekomendasi sebagai berikut:

1. Diperlukan penelitian lanjutan untuk membahas *urban compactness* Kota Bekasi dan hubungannya dengan dampak *urban sprawl* Kota Jakarta.
2. Diperlukan Penelitian Lanjutan terkait aspek transportasi khususnya masyarakat komuter Kota Bekasi – Jakarta.
3. Diperlukan penelitian lanjutan terkait perkembangan kota kompak melalui sisi preferensi *stakeholder*.

4. Hasil penelitian lanjutan tersebut dapat dijadikan acuan bagi Pemerintah Kota Bekasi dalam menerapkan Kota Kompak yang telah di gagas oleh BAPPEPROV Jawa Barat.

DAFTAR PUSTAKA

- Giyarsih, Sri Rum. 2001. Gejala Urban Sprawl Sebagai Pemicu Proses Densifikasi Permukiman di Daerah Pinggiran Kota (Urban Fringe Area) : Kasus Pinggiran Kota Yogyakarta. Jurnal PWK Vol 12, Nomor 1, Maret 2001.
- Nallathiga, Ramakrisna. 2008. Contradictions of Sustainable Urban Development : The Choice of Choice of Compact City Development Approach. ITPI Journal, 5 : 2 (2008), 55 – 59.
- Daneshpour, Abdolhadi & Shakibamanesh, Amir. 2011. Compact City, Does it Create an Obligatory Context for Urban Sustainability?. International Journal of Architectural Engineering & Urban Planning, Volume 21, Nomor 2, December 2011.
- Kustiwan, Iwan dkk. 2007. Pengukuran Compactness Sebagai Indikator Keberlanjutan Kota dan Kebutuhan Pengembangan Compact City pada Kawasan Tumbuh Pesat di Indonesia. SAPPK-ITB Research Series, Volume 3, 2007, Bandung.
- Matsumoto, Tadashi, Sanchez-Serra, Daniel, dan Ostry, Adam. 2012. Compact City Policies : A Comparative Assesment. OECD Green Growth Studies.
- Roychansyah, M. Sani. 2006. Paradigma Kota Kompak. Artikel. sabiroy.archiplan.ugm.ac.id
- Neuman, Michael. 2005. The Compact City Fallacy. Journal of Planning Education and Research Association of Collegiate Schools of Planning, Florida.
- Permatasari, Dhea dkk. 2013 Pengaruh Urban Compaction Terhadap Pola Pergerakan Berkelanjutan di Kota Surabaya.

Burgess, Rod & Jenks, Mike. 2000. *Compact Cities : Sustainable Urban Forms for Developing Countries*. Spon Press, New York.

Stathakis. D dan Tsilimigkas. G. Applying Urban Compactness Metrics On Pan-European Datasets. *International Archives of The Photogrammetry, Remote Sensing, and Spatial Information Sciences*, Volume XL-4/W1, 29th

Arifien, Y. (2012). *Pola Transformasi Spasial dalam Penataan Ruang Kawasan Jabodetabek*. Disertasi. Sekolah Pascasarjana. IPB. Bogor.

Gillham, Oliver. (2002). *The Limitless City A Primer on the Urban Sprawl Debate*. Washington: Island Press.

Gunawan, Derry. (2006). *The Idea of Compact City and Its Relevance to The Current Urban Development in Indonesia A Reflection from The Netherlands Experiences*. Bandung: SAPPK ITB

Mahriyar, Zia. (2010). *PERUMUSAN KONSEP PENINGKATAN EFEKTIVITAS URBAN COMPACTNESS DI KOTA SURABAYA*. Surabaya : FTSP ITS

Praditya, I Putu. (2015). *Faktor-Faktor Pengaruh Ukuran Urban Compactness di Kota Denpasar, Bali*. Surabaya : FTSP ITS

Sudijono, Anas. 2010. *Statistik Pendidikan*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada

Aulia BU, Rahmawati D, Ariastita PG. 2014. *Land Suitability for High Rise Building Based on Land Developers' Preference and Soil Vulnerability Index*. Surabaya : Elsevier

LAMPIRAN A

1. Design Survey

Indikator Penelitian	Variabel Penelitian	Data Yang Dibutuhkan	Sumber dan Jenis Data	Instansi
Kepadatan	Kepadatan Penduduk	<ul style="list-style-type: none"> Jumlah Penduduk per Kecamatan Luas Wilayah per Kecamatan 	<ul style="list-style-type: none"> Kota Bekasi dalam angka (Sekunder) Laporan Fakta dan Analisa RTRW Kota Bekasi (Sekunder) Laporan Akhir 	BAPPEDA KOTA BEKASI BPS KOTA BEKASI KANTOR KECAMATAN DI SETIAP KECAMATAN

Indikator Penelitian	Variabel Penelitian	Data Yang Dibutuhkan	Sumber dan Jenis Data	Instansi
			<p>RTRW Kota Bekasi 2011-2031 (Sekunder)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dokumen dan Peta Penggunaan Lahan Kota Bekasi 2011 – 2016 • Data Monografi Kecamatan 	<p>DI KOTA BEKASI</p>

Indikator Penelitian	Variabel Penelitian	Data Yang Dibutuhkan	Sumber dan Jenis Data	Instansi
			<ul style="list-style-type: none"> Kecamatan Dalam Angka 	
	Kepadatan Lahan Terbangun	<ul style="list-style-type: none"> Jumlah Penduduk per Kecamatan Luas wilayah terbangun per kecamatan di Kota Bekasi 		

Indikator Penelitian	Variabel Penelitian	Data Yang Dibutuhkan	Sumber dan Jenis Data	Instansi
	Kepadatan Permukiman	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah Penduduk per Kecamatan • Luas Wilayah Permukiman per Kecamatan 		
	Perubahan Kepadatan Terbangun	<ul style="list-style-type: none"> • Luas Lahan Terbangun dalam kurun waktu 5 tahun • Luas Wilayah Permukiman per Kecamatan 		

Indikator Penelitian	Variabel Penelitian	Data Yang Dibutuhkan	Sumber dan Jenis Data	Instansi
		<ul style="list-style-type: none"> • Luas Wilayah Kecamatan • Luas lahan keseluruhan kecamatan • Luas Penggunaan lahan per atribut (permukiman, perjas, dll) tiap kecamatan • Jumlah Kesuluruhan 		

Indikator Penelitian	Variabel Penelitian	Data Yang Dibutuhkan	Sumber dan Jenis Data	Instansi
		<p>fasilitas di tiap kecamatan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jumlah Penduduk per Kecamatan time series 5 tahun • Luas Wilayah Permukiman per Kecamatan time series 5 tahun • Jarak pusat permukiman 		

Indikator Penelitian	Variabel Penelitian	Data Yang Dibutuhkan	Sumber dan Jenis Data	Instansi
		<p>dengan fasilitas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kepadatan penduduk per kecamatan • Kepadatan lahan terbangun • Kepadatan permukiman • Luas penggunaan 		

Indikator Penelitian	Variabel Penelitian	Data Yang Dibutuhkan	Sumber dan Jenis Data	Instansi
		<p>lahan terbangun</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luas penggunaan lahan permukiman 		

LAMPIRAN B

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Zscore: Kepadatan Permukiman (jiwa/ha)	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to- enter $\leq .050$, Probability-of-F-to- remove $\geq .100$).
2	Zscore: Kepadatan Terbangun (jiwa/ha)	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to- enter $\leq .050$, Probability-of-F-to- remove $\geq .100$).
3	Zscore: Konsentrasi Terbangun	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to- enter $\leq .050$, Probability-of-F-to- remove $\geq .100$).

4	Zscore: Ketersediaan Perbelanjaan	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to- enter <= .050, Probability-of-F-to- remove >= .100).
---	---	---	---

a. Dependent Variable: Zscore(UC)

Model Summary^e

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.745 ^a	.693	.782	.34368327	1.678
2	.778 ^b	.757	.847	.23057098	
3	.789 ^c	.778	.870	.17270976	
4	.794 ^d	.788	.881	.13715719	

a. Predictors: (Constant), Zscore: Kepadatan Permukiman (jiwa/ha)

b. Predictors: (Constant), Zscore: Kepadatan Permukiman (jiwa/ha), Zscore: Kepadatan Terbangun (jiwa/ha)

c. Predictors: (Constant), Zscore: Kepadatan Permukiman (jiwa/ha), Zscore: Kepadatan Terbangun (jiwa/ha), Zscore: Konsentrasi Terbangun

d. Predictors: (Constant), Zscore: Kepadatan Permukiman (jiwa/ha), Zscore: Kepadatan Terbangun (jiwa/ha), Zscore: Konsentrasi Terbangun, Zscore: Ketersediaan Perbelanjaan

e. Dependent Variable: Zscore(UC)

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	9.819	1	9.819	83.127	.000 ^b
	Residual	1.181	10	.118		
	Total	11.000	11			
2	Regression	10.522	2	5.261	98.955	.000 ^c
	Residual	.478	9	.053		
	Total	11.000	11			

3	Regression	10.761	3	3.587	120.258	.000 ^d
	Residual	.239	8	.030		
	Total	11.000	11			
4	Regression	10.868	4	2.717	144.433	.000 ^e
	Residual	.132	7	.019		
	Total	11.000	11			

a. Dependent Variable: Zscore(UC)

b. Predictors: (Constant), Zscore: Kepadatan Permukiman (jiwa/ha)

c. Predictors: (Constant), Zscore: Kepadatan Permukiman (jiwa/ha),
Zscore: Kepadatan Terbangun (jiwa/ha)

d. Predictors: (Constant), Zscore: Kepadatan Permukiman (jiwa/ha),
Zscore: Kepadatan Terbangun (jiwa/ha), Zscore: Konsentrasi
Terbangun

e. Predictors: (Constant), Zscore: Kepadatan Permukiman (jiwa/ha),
Zscore: Kepadatan Terbangun (jiwa/ha), Zscore: Konsentrasi
Terbangun, Zscore: Ketersediaan Perbelanjaan

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1 (Constant)	5.053E-17	.099		.000	1.000					
Zscore: Kepadatan Permukiman (jiwa/ha)	.945	.104	.945	9.117	.000	.945	.945	.945	1.000	1.000
2 (Constant)	6.800E-17	.067		.000	1.000					

Zscore: Kepadatan Permukiman (jiwa/ha)	.731	.091	.731	8.028	.000	.945	.937	.558	.583	1.715
Zscore: Kepadatan Terbangun (jiwa/ha)	.331	.091	.331	3.636	.005	.803	.771	.253	.583	1.715
3 (Constant)	6.458E-17	.050		.000	1.000					
Zscore: Kepadatan Permukiman (jiwa/ha)	.730	.068	.730	10.708	.000	.945	.967	.558	.583	1.716

Zscore: Kepadatan Terbangun (jiwa/ha)	.301	.069	.301	4.357	.002	.803	.839	.227	.569	1.757
Zscore: Konsentrasi Terbangun	.151	.053	.151	2.836	.022	.310	.708	.148	.959	1.043
4 (Constant)	6.405E-17	.040		.000	1.000					
Zscore: Kepadatan Permukiman (jiwa/ha)	.666	.060	.666	11.010	.000	.945	.972	.455	.467	2.140

Zscore: Kepadatan Terbangun (jiwa/ha)	.312	.055	.312	5.675	.001	.803	.906	.235	.565	1.771
Zscore: Konsentrasi Terbangun	.244	.058	.244	4.239	.004	.310	.848	.175	.515	1.940
Zscore: Ketersediaan Perbelanjaan	.143	.060	.143	2.384	.049	.225	.669	.099	.472	2.117

a. Dependent Variable: Zscore(UC)

Excluded Variables^a

Model	Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics		
					Tolerance	VIF	Minimum Tolerance
1 Zscore: Kepadatan Terbangun (jiwa/ha)	.331 ^b	3.636	.005	.771	.583	1.715	.583
Zscore: Konsentrasi Permukiman	.297 ^b	2.866	.019	.691	.580	1.724	.580
Zscore: Konsentrasi Terbangun	.187 ^b	2.051	.071	.564	.982	1.018	.982

Zscore: Terbangun 2011-2015	.225 ^b	2.838	.019	.687	1.000	1.000	1.000
Zscore: Perumahan 2011-2015	.208 ^b	2.457	.036	.634	.999	1.001	.999
Zscore: Aksesibilitas Perdagangan dan Jasa	-.033 ^b	-.298	.773	-.099	.985	1.016	.985
Zscore: Aksesibilitas Pendidikan	-.003 ^b	-.027	.979	-.009	.997	1.003	.997
Zscore: Aksesibilitas Kesehatan	-.105 ^b	-1.007	.340	-.318	.988	1.012	.988
Zscore: Ketersediaan Pertokoan	.059 ^b	.516	.618	.169	.889	1.125	.889

Zscore: Ketersediaan Perbelanjaan	-.074 ^b	-.661	.525	-.215	.905	1.105	.905
Zscore: Ketersediaan TK	-.119 ^b	-.981	.352	-.311	.731	1.368	.731
Zscore: Ketersediaan SD	-.003 ^b	-.027	.979	-.009	.997	1.003	.997
Zscore: Ketersediaan SMP	-.105 ^b	-1.007	.340	-.318	.988	1.012	.988
Zscore: Ketersediaan SMA	.010 ^b	.090	.931	.030	.924	1.082	.924
Zscore: Ketersediaan Puskesmas	-.211 ^b	-2.515	.033	-.642	.997	1.003	.997

2	Zscore: Ketersediaan RS	.075 ^b	.701	.501	.228	.998	1.002	.998
	Zscore: Laju pertumbuhan	-.017 ^b	-.151	.884	-.050	.983	1.017	.983
	Zscore: Konsentrasi Permukiman	.083 ^c	.513	.622	.178	.200	4.992	.117
	Zscore: Konsentrasi Terbangun	.151 ^c	2.836	.022	.708	.959	1.043	.569
	Zscore: Terbangun 2011-2015	.053 ^c	.416	.689	.145	.323	3.097	.188
	Zscore: Perumahan 2011-2015	-.024 ^c	-.172	.868	-.061	.281	3.565	.164

Zscore: Aksesibilitas Perdagangan dan Jasa	-.054 ^c	-.754	.472	-.258	.978	1.023	.579
Zscore: Aksesibilitas Pendidikan	-.113 ^c	-1.644	.139	-.502	.858	1.165	.502
Zscore: Aksesibilitas Kesehatan	-.147 ^c	-2.700	.027	-.690	.965	1.036	.564
Zscore: Ketersediaan Pertokoan	.045 ^c	.591	.571	.205	.887	1.128	.534
Zscore: Ketersediaan Perbelanjaan	-.030 ^c	-.385	.710	-.135	.879	1.138	.515
Zscore: Ketersediaan TK	-.082 ^c	-1.004	.345	-.335	.719	1.391	.508

Zscore: Ketersediaan SD	-.113 ^c	-1.644	.139	-.502	.858	1.165	.502
Zscore: Ketersediaan SMP	-.147 ^c	-2.700	.027	-.690	.965	1.036	.564
Zscore: Ketersediaan SMA	-.160 ^c	-2.349	.047	-.639	.697	1.435	.439
Zscore: Ketersediaan Puskesmas	-.069 ^c	-.689	.510	-.237	.520	1.925	.304
Zscore: Ketersediaan RS	-.031 ^c	-.384	.711	-.135	.840	1.190	.491
Zscore: Laju pertumbuhan	-.041 ^c	-.562	.589	-.195	.974	1.027	.568

3	Zscore: Konsentrasi Permukiman	-.033 ^d	-.250	.810	-.094	.177	5.646	.106
	Zscore: Terbangun 2011-2015	.011 ^d	.115	.912	.043	.314	3.181	.188
	Zscore: Perumahan 2011-2015	-.075 ^d	-.727	.491	-.265	.272	3.677	.163
	Zscore: Aksesibilitas Perdagangan dan Jasa	-.037 ^d	-.680	.518	-.249	.964	1.037	.563
	Zscore: Aksesibilitas Pendidikan	-.032 ^d	-.449	.667	-.167	.577	1.735	.421
	Zscore: Aksesibilitas Kesehatan	-.077 ^d	-.929	.384	-.331	.406	2.461	.404

Zscore: Ketersediaan Pertokoan	.004 ^d	.070	.946	.026	.825	1.212	.530
Zscore: Ketersediaan Perbelanjaan	.143 ^d	2.384	.049	.669	.472	2.117	.467
Zscore: Ketersediaan TK	.046 ^d	.552	.598	.204	.433	2.311	.433
Zscore: Ketersediaan SD	-.032 ^d	-.449	.667	-.167	.577	1.735	.421
Zscore: Ketersediaan SMP	-.077 ^d	-.929	.384	-.331	.406	2.461	.404
Zscore: Ketersediaan SMA	.017 ^d	.104	.920	.039	.110	9.119	.110

	Zscore: Ketersediaan Puskesmas	-.112 ^d	-1.695	.134	-.539	.500	1.999	.286
	Zscore: Ketersediaan RS	-.017 ^d	-.281	.787	-.105	.834	1.199	.476
	Zscore: Laju pertumbuhan	-.049 ^d	-.919	.389	-.328	.972	1.029	.565
4	Zscore: Konsentrasi Permukiman	-.021 ^e	-.194	.853	-.079	.177	5.663	.103
	Zscore: Terbangun 2011-2015	-.022 ^e	-.272	.795	-.110	.304	3.294	.180
	Zscore: Perumahan 2011-2015	-.063 ^e	-.765	.473	-.298	.271	3.692	.163

Zscore: Aksesibilitas Perdagangan dan Jasa	-.036 ^e	-.840	.433	-.324	.964	1.037	.466
Zscore: Aksesibilitas Pendidikan	-.062 ^e	-1.136	.299	-.421	.552	1.812	.393
Zscore: Aksesibilitas Kesehatan	-.047 ^e	-.686	.518	-.270	.390	2.565	.253
Zscore: Ketersediaan Pertokoan	.003 ^e	.064	.951	.026	.825	1.212	.432
Zscore: Ketersediaan TK	.071 ^e	1.139	.298	.422	.422	2.369	.342
Zscore: Ketersediaan SD	-.062 ^e	-1.136	.299	-.421	.552	1.812	.393

Zscore: Ketersediaan SMP	-.047 ^e	-.686	.518	-.270	.390	2.565	.253
Zscore: Ketersediaan SMA	.123 ^e	.928	.389	.354	.099	10.121	.099
Zscore: Ketersediaan Puskesmas	-.048 ^e	-.645	.543	-.255	.335	2.984	.215
Zscore: Ketersediaan RS	.000 ^e	-.008	.994	-.003	.814	1.228	.446
Zscore: Laju pertumbuhan	.009 ^e	.170	.871	.069	.673	1.485	.327

- a. Dependent Variable: Zscore(UC)
- b. Predictors in the Model: (Constant), Zscore: Kepadatan Permukiman (jiwa/ha)
- c. Predictors in the Model: (Constant), Zscore: Kepadatan Permukiman (jiwa/ha), Zscore: Kepadatan Terbangun (jiwa/ha)
- d. Predictors in the Model: (Constant), Zscore: Kepadatan Permukiman (jiwa/ha), Zscore: Kepadatan Terbangun (jiwa/ha), Zscore: Konsentrasi Terbangun
- e. Predictors in the Model: (Constant), Zscore: Kepadatan Permukiman (jiwa/ha), Zscore: Kepadatan Terbangun (jiwa/ha), Zscore: Konsentrasi Terbangun, Zscore: Ketersediaan Perbelanjaan

Collinearity Diagnostics^a

Model Dimension		Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions			
				(Constant)	Zscore: Kepadatan Permukiman (jiwa/ha)	Zscore: Kepadatan Terbangun (jiwa/ha)	Zscore: Konsentrasi Terbangun
1	1	1.000	1.000	1.00	.00		
	2	1.000	1.000	.00	1.00		
2	1	1.646	1.000	.00	.18	.18	
	2	1.000	1.283	1.00	.00	.00	

	3	.354	2.156	.00	.82	.82	
3	1	1.724	1.000	.00	.15	.15	.05
	2	1.000	1.313	1.00	.00	.00	.00
	3	.925	1.365	.00	.05	.02	.93
	4	.350	2.219	.00	.80	.83	.02
4	1	1.748	1.000	.00	.13	.13	.00
	2	1.620	1.039	.00	.00	.02	.17
	3	1.000	1.322	1.00	.00	.00	.00
	4	.397	2.098	.00	.22	.65	.30

5	.235	2.730	.00	.65	.20	.53
---	------	-------	-----	-----	-----	-----

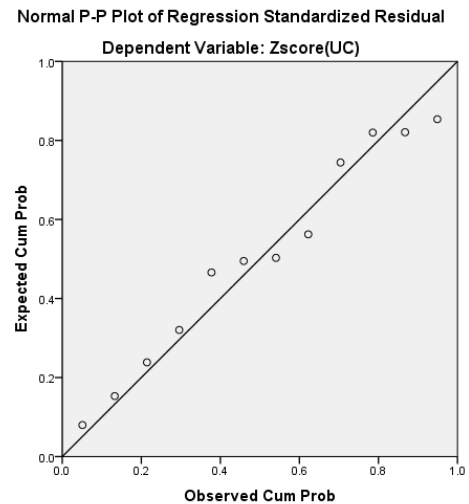
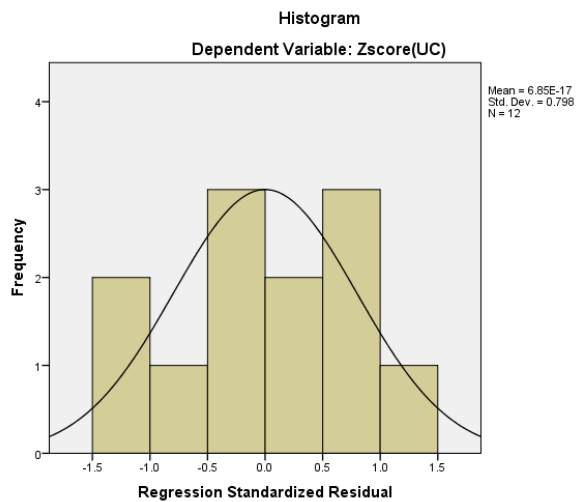
a. Dependent Variable: Zscore(UC)

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-1.0011009	2.2212601	.0000000	.99399631	12
Residual	-.19295026	.14429483	.00000000	.10941358	12
Std. Predicted Value	-1.007	2.235	.000	1.000	12
Std. Residual	-1.407	1.052	.000	.798	12

a. Dependent Variable: Zscore(UC)

Charts



BIODATA PENULIS



Penulis lahir di Bandung pada tanggal, 25 Oktober 1995 merupakan anak tunggal. Penulis menempuh pendidikan formal di TK Tiara Semarang, SDN 05 Pondok Kelapa, SMPN 115 Jakarta Selatan, dan SMAN 14 Jakarta.

Penulis Setelah lulus dari SMAN pada tahun 2013 penulis diterima di departemen perencanaan wilayah dan kota ITS melalui jalur SNMPTN pada tahun 201 dan terdaftar dengan nrp 3613100014.

Penulis dapat dihubungi terkait penelitian dengan menghubungi email penulis, natasyarini25@gmail.com